

RAPORT DE MEDIU

pentru

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ
APARTINÂND COMUNEI RIENI, U.P. I RIENI, JUDEȚUL BIHOR**



TITULAR: COMUNA RIENI

ÎNTOCMIT: ING. BREB MARIANA GEORGIANA

2022

Cuprins

1.	Date introductive.....	4
2.	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	6
2.1.	Conținutul amenajamentului silvic	6
2.2.	Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului	25
2.3.	Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	27
2.3.1.	Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Reducerea naturii în viețile noastre	27
2.3.2.	Strategia forestieră națională 2013-2022	27
2.3.3.	Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030	28
2.3.4.	Situl de interes comunitar <i>ROSCI0002 Apuseni</i>	29
2.3.5.	Aria de protecție avifaunistică <i>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa</i>	31
2.3.6.	<i>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni</i>	33
2.3.7.	Situl de importanță comunitară <i>ROSCI0042 Codru Moma</i>	33
3.	Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	35
4.	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	40
4.1.	Aspecte generale	40
4.2.	Poziția geografică	40
4.3.	Limite	40
4.4.	Geomorfologie	40
4.5.	Geologia	41
4.6.	Hidrologia	41
4.7.	Climatologie	42
4.7.1.	Regimul termic	42
4.7.2.	Regimul pluviometric	42
4.7.3.	Regimul eolian	44
4.8.	Soluri	43
4.8.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	43
4.8.2.	Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol	43
4.8.3.	Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	44
5.	Probleme de mediu existente	45
6.	Obiective de protecție a mediului	46
7.	Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic U.P. I Rieni	49
7.1.	Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar	49
7.1.1.	Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul U.P. I Rieni	49
7.1.2.	Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic U.P. I Rieni	55
7.1.3.	Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. I Rieni	66
7.1.3.1.	Impactul asupra speciilor de mamifere	66
7.1.3.2.	Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile	68
7.1.3.3.	Impactul asupra speciilor de nevertebrate.....	69
7.1.3.4.	Impactul asupra speciilor de pești	70
7.1.3.5.	Impactul asupra speciilor de plante	70
7.1.3.6.	Impactul asupra speciilor de păsări	70
7.2.	Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	73
7.3.	Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar ..	73
7.4.	Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	73
7.5.	Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	73
7.6.	Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .	74
7.7.	Analiza impactului asupra factorului de mediu apă	74
7.8.	Analiza impactului asupra factorului de mediu aer	74
7.9.	Analiza impactului asupra factorului de mediu sol	75
7.10.	Analiza impactului asupra populației și sănătății umane	75
7.11.	Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului	76

8.	Posibile efecte semnificative în context transfrontalier	76
9.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu	77
9.1.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	77
9.2.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	79
9.3.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	80
9.4.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate	81
9.5.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești	81
9.6.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante	82
9.7.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări	82
9.8.	Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitative ...	86
9.9.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	89
9.10.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	90
9.11.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	90
9.12.	Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane	91
9.13.	Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	91
10.	Motive care au condus la selectarea variantelor alese și descrise modului în care s-a efectuat evaluarea	91
11.	Monitorizarea efectelor asupra mediului	92
12.	Rezumat fără caracter ethnic	95
13.	Concluzii	97
14.	Bibliografie	99
	Anexe	101

1. Date introductive

Criteriile relevante din anexa nr. 1 la HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe:

- în limitele fondului forestier există siturile Natura 2000 RONPA0004 – *Parcul Natural Apuseni* (698,2 ha / 0,49% din suprafața sitului), ROSCI0002 – *Apuseni* (698,2 ha / 0,49% din suprafața sitului), ROSPA0081 – *Munții Apuseni Vlădeasa* (698,2 ha / 0,49% din suprafața sitului) și ROSCI0042 - *Codru Moma* (756,61 ha / 0,49% din suprafața sitului)

- planul determină utilizarea unei suprafețe de 1702,7665 ha.

- planul nu propune construirea de noi drumuri, accesibilitatea fondului forestier fiind de 100% (prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului).

Elaborator: BREB MARIANA GEORGIANA, atestată ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu - 1 și Studiu de evaluare adecvată, având certificat atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021, valabil până la data de 15.09.2024.

Proiectant: S.C. CONSULTING FOREST ROYAL S.R.L.

Titular plan: Comuna Rieni, județul Bihor

Adresă: Loc. Rieni, nr. 151, Com. Rieni, jud. Bihor

Telefon: 0259.329.242

Email: primariarieni@gmail.com

Unitatea de protecție U.P. I Rieni, care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 1702,7665 ha și este fond forestier proprietate publică aparținând Comunei Rieni, județul Bihor.

Constituirea unității de producție (UP) I Rieni care face obiectul studiului s-a făcut, ca urmare a retrocedării. Actele legale de reconstituire a proprietății Comunei Rieni sunt reprezentate de Titlu de proprietate nr. 17169 din 04.08.2010, Proces verbal de punere în posesie nr. 10 din 29.09.2003, Proces verbal de punere în posesie nr. 808 din 10.04.2001, Proces verbal de punere în posesie nr. 14 din 29.08.2002 și Ordinul Prefectului nr. 132 din 14.06.1999.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare), unitatea de producție fiind în administrarea unui singur ocol silvic: Ocolul Silvic Codrii Beiușului R.A, Conform Legii nr. 46/2008 modificat și completat ulterior (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.

Ca urmare a depunerii de către titular a studiului de Evaluare adecvată, înregistrat la APM Bihor, a fost luată decizia că proiectul propus nu necesită etapa soluțiilor alternative, proiectul nu are impact semnificativ asupra sitului Natura 2000, iar măsurile propuse în cadrul studiului de evaluare adecvată vor fi incluse în Raportul de Mediu aferent planului de amenajare.

Prin urmare ținând cont de cele amintite anterior, Raportul de Mediu aferent planului de amenajare include măsurile și concluziile din studiul de evaluare adecvată.

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. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitare și Directiva Păsări. Acestea 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.

După aderare, în legislația românească aceste două Directive au fost transpuse prin *Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice , cu modificările ulterioare.*

Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri:

- Arii Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitate;
- Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări;

Aceste situri sunt identificate și declarate pe baze științifice (conform procedurilor celor două Directive) cu scopul de a menține într-o stare de conservare favorabilă o suprafață reprezentativă a celor mai importante tipuri de habitate (enumerare în Anexa I a Directivei Habitate) și populații reprezentative de specii ale Europei (enumerare în Anexa II a Directivei Habitate și în Anexa I a Directivei Păsări). În România, în prezent, cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri Natura 2000.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC (PLAN), PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul amenajamentului silvic

Principii generale ale amenajamentului

Potrivit 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 conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității
- Principiul eficacității funcționale
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității
- Principiul economic

Principiul continuității 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. Prin acesta se urmărește valorificarea superioară a masei lemnoase (pentru asigurarea necesarului populației).

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definirea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

1. 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 verificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului în prezent, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracteristici, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare.

2. *Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:*

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normală adică a bazelor de amenajare.

3. *Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective:*

- recoltarea produselor pădurii;
- conducerea fondului de producție spre starea normală.

Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare

După parcurgerea etapelor menționate mai sus, s-a elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
5. Stabilirea funcțiilor social-economice ale pădurii și a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier
8. Protecția fondului forestier
9. Biodiversitate
10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
12. Diverse
13. Planuri de recoltare și cultură
14. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile forestiere
15. Prognoza dezvoltării fondului forestier
16. Evidențe de caracterizare a fondului forestier
17. Evidența privind aplicarea amenajamentului

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 46/2008 cu modificările ulterioare). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Având în vedere scopul întocmirii prezentului memoriu, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-a constituit siturile Natura 2000 *RONPA0004 – Parcul Natural Apuseni, ROSCI0002 – Apuseni, ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa și ROSCI0042 - Codru Moma.*

De interes din punct de vedere al relației cu siturile Natura 2000 sunt modul de constituire a unităților de producție, folosința terenurilor din fond forestier, funcțiile atribuite arboretelor și încadrarea pe subunități de gospodărire, bazele de amenajare și lucrările propuse.

Astfel, la nivelul unității de producție situația se prezintă astfel:

Elementele specifice caracteristice:

Documentele de proprietate prin care **Comuna Rieni** a fost pus în administrare sunt următoarele:

Titlu de proprietate nr. 17169 din 04.08.2010

Proces verbal de punere în posesie nr. 10 din 29.09.2003

Proces verbal de punere în posesie nr. 808 din 10.04.2001

Proces verbal de punere în posesie nr. 14 din 29.08.2002

Ordinul Prefectului nr. 132 din 14.06.1999

Amplasamentul proprietății

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament aparține Comunei Rieni, județul Bihor, organizat în U.P. I Rieni.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunelor Rieni și Budureasa, județul Bihor.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Rieni, județul Bihor, organizat în U.P. I Rieni este administrată de către Ocolul Silvic Codrii Beiușului R.A.

Arii protejate

Fondul forestier se suprapune cu siturile Natura 2000 *RONPA0004 – Parcul Natural Apuseni* (698,2 ha / 0,49% din suprafața sitului), *ROSCI0002 – Apuseni* (698,2 ha / 0,49% din suprafața sitului), *ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa* (698,2 ha / 0,49% din suprafața sitului) și *ROSCI0042 - Codru Moma* (756,61 ha / 0,49% din suprafața sitului)

Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor parcelare și pentru întocmirea matriței în vederea editării hărților ce însoțesc amenajamentul, s-au folosit planuri de bază întocmite prin metode clasice în urma măsurătorilor executate cu ocazia amenajării din anul 1970. Redactarea și editarea acestor planuri s-a făcut de I.G.F.C.O.T. pe foi volante la scara 1:10.000, cu curbe de nivel.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

- L-34-057-B-c-2-III,IV
- L-34-057-B-d-1-I,III,IV
- L-34-058-A-b-2-IV
- L-34-058-B-a-1-IV
- L-34-058-B-c-1-II
- L-34-057-B-c-3-III,IV
- L-34-057-B-d-2-I,II,III,IV
- L-34-058-A-b-4-II,IV
- L-34-058-B-a-3-I,II,III,IV
- L-34-058-B-c-2-I
- L-34-057-B-c-4-I,II
- L-34-057-B-d-3-I,II
- L-34-058-A-c-1-I,III
- L-34-058-B-a-4-III

Ocupații și litigii

Apar 27,29 ha litigii datorită suprapunerii fondului forestier cu alți proprietari.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: – 1668,52 ha, din care 1668,52 ha – terenuri acoperite cu pădure;
- B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: – 6,03 ha;
- C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.: – 0,93 ha;
- D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier: – 27,29 ha;

Simbol	Categorii de folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	1668,52	98,0
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	1562,52	91,8
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	1394,77	81,9
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială	-	-
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	167,75	9,9
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	106,00	6,2
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	106,00	6,2
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-

A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi		-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi		-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	6,03	0,4	
B1	Linii parcelare principale		-	-
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	6,03	0,4	
B3	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente		-	-
B4	Clădiri, curți și depozite permanente		-	-
B5	Pepiniere și plantații semincere		-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.		-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației		-	-
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.		-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier		-	-
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune		-	-
B11	Fâșii de frontieră și instalații aferente (G)		-	-
C	Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.	0,93	0,1	
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	27,29	1,6	
D1	Transmise prin acte normative în folosință temporare a unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.		-	-
D2	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii	27,29	1,6	
TOTAL UP		1702,77	100,0	

Pădurile care fac obiectul acestui studiu se găsesc în raza teritorială a comunei Rieni și Budureasa, județul Bihor.

Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formația forestiera	Caracterul actual al tipului de pădure										Total pădure	Ter. goale	TOTAL	%	
	Natural fundam. super.	de prod. mijl.	infer.	subpr.	Part. deriv.	Total deriv. super.	de prod. mijl. ha	infer.	Artif de prod. s + m	infer.					Tanar nedef.
00												34,25	34,25	2	
11 MOLIDISURI PURE	318,57	131,42	27,63					18,03		132,77		628,42	628,42	36	
13 AMESTECURI MOLID-BRAD-FA	51	21	4					3		21		100	36		
42 FAGETE PURE DE DEALURI	57,92							4,90				62,82	62,82	4	
51 CORNETE PURE	6,63	446,67	45,47					8				502,86	502,86	30	
52 CORNETE-FAGETE	1	89	9					4,09				100	30		
	294,97	10,78	45,56					1	32,89			434,48	434,48	26	
	68	2	10					50,28		8		100	26		
	39,94							12				39,94	39,94	2	
	100											100	2		
Total UP	6,63	1158,07	142,20	27,63	91,03			77,30	32,89	132,77		1668,52	34,25	1702,77	100
%		69	9	2	5			5	2	8		98	2	100	
%		1306,90		27,63	91,03			110,19	132,77	8		1668,52	34,25	1702,77	100
		78		2	5			7	8			98	2	100	

Structura fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii se prezintă astfel:

SUP	Gr.	Grupa de sp.	Suprafața -ha-	Clase de vârstă							Clase de producție				
				I	II	III	IV	V	VI	VII și	I	II	III	IV	V
A	I	Qv	277,40	3,69	2,50	23,01	100,96	104,69	43,00	-	-	-	277,40	-	-
		DR	590,78	186,94	101,41	75,02	59,08	76,04	64,00	28,21	-	5,50	523,47	57,39	4,42
		FA	416,44	30,68	4,88	64,88	148,96	137,35	28,00	1,34	-	7,16	384,31	24,97	-
		DT	88,97	28,12	2,75	14,58	28,18	15,15	-	-	-	-	45,08	33,05	10,84
		DM	2,53	2,53	-	-	-	-	-	-	-	-	2,53	-	-
		Total	1376,12	251,96	111,54	177,49	337,18	333,23	135,00	29,55	-	-	12,66	1232,79	115,41
II	II	Qv	95,79	-	3,70	44,69	47,40	-	-	-	-	-	64,99	30,80	-
		DR	3,81	-	1,50	2,31	-	-	-	-	-	1,62	2,19	-	-
		FA	61,77	-	0,26	12,93	48,58	-	-	-	-	-	60,73	1,04	-
		DT	22,08	-	0,77	8,00	13,31	-	-	-	-	-	7,92	11,84	2,32
		DM	2,95	-	2,24	0,71	-	-	-	-	-	-	2,13	0,74	0,08
		Total	186,40	-	8,47	68,64	109,29	-	-	-	-	-	1,62	137,96	44,42
I+II	I+II	Qv	373,19	3,69	6,20	67,70	148,36	104,69	43,00	-	-	-	342,39	30,80	-
		DR	594,59	186,94	102,91	77,33	59,08	76,04	64,00	28,21	-	7,12	525,66	57,39	4,42
		FA	478,21	30,68	5,14	77,81	197,54	137,35	28,00	1,34	-	7,16	445,04	26,01	-
		DT	111,05	28,12	3,52	22,58	41,49	15,15	-	-	-	-	53,00	44,89	13,16

	DM	5,48	2,53	2,24	0,71	-	-	-	-	-	-	4,66	0,74	0,08		
	Total	1562,52	251,96	120,01	246,13	446,47	333,23	135,00	29,55	-	14,28	1370,75	159,83	17,66		
M	I	Qv	3,79	-	-	-	0,58	1,80	-	1,41	-	-	1,61	0,56	1,62	
		DR	94,18	-	-	11,14	-	-	11,00	71,57	-	-	11,49	58,67	24,02	
		FA	2,41	-	-	-	0,58	1,55	-	0,28	-	-	0,98	1,43	-	
		DT	5,62	-	-	-	0,77	3,73	-	1,12	-	-	-	4,17	1,45	
		Total	106,00	-	-	11,14	1,93	7,08	11,00	74,38	-	-	14,08	64,83	27,09	
Total	I	Qv	281,19	3,69	2,50	23,01	101,54	106,49	43,00	1,41	-	-	279,01	0,56	1,62	
			DR	684,96	186,94	101,41	86,16	59,08	76,04	76,00	99,78	-	5,50	534,96	116,06	28,44
			FA	418,85	30,68	4,88	64,88	149,54	138,90	28,00	1,62	-	7,16	385,29	26,40	-
			DT	94,59	28,12	2,75	14,58	28,95	18,88	-	1,12	-	-	45,08	37,22	12,29
			DM	2,53	2,53	-	-	-	-	-	-	-	-	2,53	-	-
		Total	1482,12	251,96	111,54	188,63	339,11	340,31	147,00	103,93	-	12,66	1246,87	180,24	42,35	
	II	Qv	95,79	-	3,70	44,69	47,40	-	-	-	-	-	-	64,99	30,80	-
			DR	3,81	-	1,50	2,31	-	-	-	-	-	1,62	2,19	-	-
			FA	61,77	-	0,26	12,93	48,58	-	-	-	-	-	60,73	1,04	-
			DT	22,08	-	0,77	8,00	13,31	-	-	-	-	-	7,92	11,84	2,32
			DM	2,95	-	2,24	0,71	-	-	-	-	-	-	2,13	0,74	0,08
		Total	186,40	-	8,47	68,64	109,29	-	-	-	-	1,62	137,96	44,42	2,40	
	I+II	Qv	376,98	3,69	6,20	67,70	148,94	106,49	43,00	1,41	-	-	344,00	31,36	1,62	
			DR	688,77	186,94	102,91	88,47	59,08	76,04	76,00	99,78	-	7,12	537,15	116,06	28,44
			FA	480,62	30,68	5,14	77,81	198,12	138,90	28,00	1,62	-	7,16	446,02	27,44	-
		DT	116,67	28,12	3,52	22,58	42,26	18,88	-	1,12	-	-	53,00	49,06	14,61	
		DM	5,48	2,53	2,24	0,71	-	-	-	-	-	-	4,66	0,74	0,08	
TotalI+II	Total	1668,52	251,96	120,01	257,27	448,40	448,40	147,00	103,93	-	14,28	1384,83	224,66	44,75		

Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcțională (1495,22 ha) și în grupa a II-a funcțională (186,40 ha), în următoarele categorii funcționale conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

- 1.2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice – 94,53 ha;
- 1.2I - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanent – 11,47 ha;
- 1.2L - Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.a – 42,70 ha;
- 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 - SCI) – 736,36 ha.
- 1.6H - Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor natural – 597,06 ha;
- 2.1C - Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea – 186,40 ha.

Subunități de gospodărire

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite: 1562,52 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 106,00 ha.

Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

Regimul: codru;

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

Exploatabilitatea: de protecție exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție pentru arboretele din grupa I-a funcțională care vor fi luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă încadrate în S.U.P. A și tehnică exprimată prin vârsta exploatabilității tehnice pentru arboretele din grupa a II-a funcțională.

Tratamente – tăieri progresive, tăieri rase;

Ciclu - 100 ani.

Reglementarea procesului de producție

1.1 Analiza și adoptarea posibilității

La S.U.P. A s-au calculat următorii indicatori de posibilitate:

C.I. 4416 m³/an

Q 0,92

m -

VD/10 4132 m³/an

VE/20 4336 m³/an

VF/40 4429 m³/an

VG/60 4301 m³/an

PCi = 4132 m³/an

Pded.= 4015 m³/an

Pind. = 3758 m³/an

P_{adoptată} = 4132 m³/an

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **4132 m³/an**, după valoarea indicatorului rezultat prin metoda creșterii indicatoare.

S-a prevăzut a se executa în deceniul care urmează cantități anuale de lucrări de îngrijire a arboretelor:

- degajări: **5,35 ha/an**;

- curățiri: **1,74 ha/an** cu un volum de extras de **20 m³/an**;

- rărituri: **32,22 ha/an** cu un volum de extras de **778 m³/an**;

- tăieri de conservare – **8,78 ha/an** cu un volum de extras de **182 m³/an**;

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **540,08 ha** cu un volum de extras de **436 m³/an**.

Volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare)

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața - ha		Volum - m ³		Posibilitatea anuală pe specii - m ³									
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	GO	CA	ST	ME	PIN	DR	DT	DM
Produse princ.	III-VI	506,88	50,69	41316	4132	2101	1359	341	43	204	41	9	8	20	6
Tăieri de cons.	II	87,78	8,78	1817	182	177	0	4	0	0	0	0	0	1	0
Produse secundare	II	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	III-VI	393,03	39,31	7971	797	404	144	129	28	13	29	7	16	19	8
	Total	393,03	39,31	7971	797	404	144	129	28	13	29	7	16	19	8
Principale + secundare	II	87,78	8,78	1817	182	177	0	4	0	0	0	0	0	1	0
	III-VI	899,91	90,00	49287	4929	2505	1503	470	71	217	70	16	24	39	14
	Total	987,69	98,78	51104	5111	2682	1503	474	71	217	70	16	24	40	14
Tăieri de igienă		540,08	540,08	4362	436	38	189	159	25	10	0	0	1	14	0
Total general*		1527,77	638,86	55466	5547	2720	1692	633	96	227	70	16	25	54	14

Suprafața totală de parcurs cu lucrări în deceniu poate să difere de suprafața păduroasă totală (cazul de față) datorită: respectării continuității producției ceea ce poate impune tăieri de regenerare pe procent de suprafață (nu este cazul); stării arboretelor tinere și vârstei medii, ceea ce impune o anumită periodicitate a lucrărilor de îngrijire și eventual mai multe tipuri de lucrări de îngrijire în același arboret (cazul de față); existenței unei subunități de ocrotire integrală a naturii (S.U.P. „E”) în care nu se propune niciun fel de lucrare (nu este cazul).

Indicele de recoltare total va fi 5547 mc/1668,52 ha = 3,3 mc/an/ha.

Comparând acest indice cu indicele de creștere curentă total (4,5 mc/an/ha) se constată că în următorii zece ani se va realiza o acumulare de masă lemnoasă de cel puțin 1,2 mc/an/ha

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport, care deservește Unitatea de Producție I Rieni este formată din drumuri publice și drumuri forestiere existente a căror situație este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită - ha-	Volumul deservit - mc-
			în pădure*	în afara pădurii	total		
DRUMURI EXISTENTE							
<i>- drumuri publice</i>							
1	DP001	Oradea - Deva	-	0,1	0,1	60,72	2343
2	DP002	Ghighișeni	-	0,2	0,2	22,10	31
3	DP003	Sudrigiu - Doda Pili	-	0,2	0,2	324,72	11757
4	DP007	Rieni - Valea de Jos	-	0,3	0,3	139,48	2785
Total publice			0,0	0,8	0,8	547,02	16916
<i>- drumuri forestiere</i>							
1	FE001	v. Vaieni	-	0,5	0,5	174,12	2593
2	FE019	Crișul Văratecului	2,1	2,7	4,8	326,42	11150
3	FE020	Călineasa	0,5	1,6	2,1	130,00	6828
4	FE025	Ciungii Cusuiuş	1,6	1,2	2,8	179,83	3819
5	FE026	v. Orițasa	0,2	2,2	2,4	101,90	4579
6	FE027	p. de la Căsoaie	-	0,2	0,2	233,30	9415
7	FE030	Someșul Cald	0,1	-	0,1	10,18	166
Total forestiere			4,5	8,4	12,9	1155,75	38550
<i>- drumuri de exploatare</i>							
-	-	-	-	-	-	-	-
Total de exploatare			-	-	-	-	-
TOTAL EXISTENTE			4,5	9,2	13,7	1702,77	55466
DRUMURI NECESARE							
-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL NECESARE			-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL			4,5	9,2	13,7	1702,77	55466

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 4,5 km din care: 4,5 km. – drumuri forestiere asigurând accesibilitatea.

La drumurile publice și cele de exploatare s-a calculat lungimea tronsoanelor la care gravitează material lemnos. S-a păstrat numerotarea drumurilor de la amenajarea anterioară. Pentru scoaterea și transportul materialului lemnos se folosesc și numeroase drumuri de pământ care se racordează sau sunt în prelungirea drumurilor intravilane ale localităților; acestea nu au fost incluse în calculul accesibilității și pot fi folosite pe vreme uscată sau cu înghețuri.

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Gr. fct	Sub gr	Categ. fct	Unitati amenajistice													
			5M1	6M1	15M1	16M1	32M1	36M1	37M1	46V1	62N1					
Total FCT:			9 UA									34,25 ha				
Total FCT1:			9 UA									34,25 ha				
Total GF:0			9 UA									34,25 ha				
1	2A	2A5Q	6 D	7 A	8 A	9 A	13 A	16 A								
Total FCT:2A5Q			6 UA						11,82 ha							
		2A6H5Q	45 B	46 C	47 B	49 C										
Total FCT:2A6H5Q			4 UA				82,71 ha									
Total FCT1:2A			10 UA						94,53 ha							
2I	2I6H5Q	51 A														
Total FCT:2I6H5Q			1 UA			11,47 ha										
Total FCT1:2I			1 UA			11,47 ha										
2L	2L	33	34 A	34 B	35											
Total FCT:2L			4 UA			42,70 ha										
Total FCT1:2L			4 UA			42,70 ha										
5Q	5Q	1	2	3 A	3 B	4	5 A	5 B	5 C	6 A	6 B	6 C	7 B	7 C	8 B	9 B

9 C	10 A	10 B	10 C	11 A	11 B	11 C	12 A	12 B	13 B	13 C	14 A	14 B	15 A	15 B
15 C	16 B	16 C	17	18	19	20 A	20 B	21 A	21 B	21 C	22 A	22 B	23 A	23 B
23 C	24 A	24 B	25 A	25 B	26 A	26 B	27 A	27 B	28 A	28 B	29 A	29 B	29 C	30 A
30 B	30 C	30 D	31	32 A	32 B									

Total FCT:5Q 66 UA 736,36 ha

Total FCT1:5Q 66 UA 736,36 ha

Gr fct	Sub gr	Categ. fct	Unitati amenajistice														
6H	6H5Q5R		44 A	44 B	45 A	45 C	46 A	46 B	47 A	47 C	48	49 A	49 B	50	51 B	52 A	52 B
			53	54 A	54 B	55 A	55 B	56 A	56 B	56 C	57 A	57 B	58	59	60 A	60 B	61 A
			61 B	61 C	61 D	61 E	62 A	63 A	63 B	64 A	64 B	64 C	64 D	65 A	65 B	65 C	65 D
			66 A	66 B	66 C	66 D	67 A	67 B	68								
			Total FCT:6H5Q5R 52 UA 597,06 ha														
			Total FCT1:6H 52 UA 597,06 ha														
			Total GF:1 133 UA 1482,12 ha														
2	1C	1C	42 D	42 E	42 F	43											
			Total FCT:1C 19 UA 186,40 ha														
			Total FCT1:1C 19 UA 186,40 ha														
			Total GF:2 19 UA 186,40 ha														
			Total UP: 161 UA 1702,77 ha														

Situatia sintetică pe specii

Specie	Suprafata				Volum		Crestere		Vrs med	Clp med	Productiv.			Consistenta			Amestec			Mod regen			Vitalitate			
	Totala	Grupa I-a		Total	Tot		med				sup	mlj	inf	med	0.1	0.4	0.7	<50	50-	>80	sm	pl	ls	vig	nrm	slb
	ha	%	ha	%	mc	%	mc	mc/ha	ani			%							%							
MO	672,99	42	670,80	100	101570	38	2976	4,4	62	3,3		79	21	51	22	42	36	19	32	49	97	3		79	21	
FA	480,62	29	418,85	87	92940	33	2420	5,0	77	3,0	1	93	6	63	8	32	60	37	37	26	61		39	96	4	
GO	329,08	20	281,19	85	65230	23	1326	4,0	80	3,1		95	5	67	10	11	79	19	27	54	57	20	23	99	1	
CA	57,42	3	43,26	75	6690	2	259	4,5	53	4,2		3	97	72	4	18	78	88	12	44			56	93	7	
ST	46,34	3			5373	2	167	3,6	73	3,4		65	35	52	9	56	35	45	54	1	44	49	51	87	13	
ME	30,04	2	29,78	99	2288	1	166	5,5	23	3,0		100		70		46	54	49	51					100		
DT	19,91	1	12,25	62	3103	1	91	4,6	68	3,1		91	9	71		14	86	100			83	4	13	100		
PIN	7,14		5,64	79	868		32	4,5	38	2,8	21	79		60	21	26	53	79	21	31	69			100		
SC	6,33		6,33	100	249		26	4,1	15	4,0				100	67		29	71	85	15			4	96	15	85
ELF	5,48		2,53	46	597		21	3,8	30	3,2		85	15	80	16		84	100			100			100		
PI	4,08		3,96	97	853		26	6,4	55	3,0	3	97		77	3		97	100			100			63	37	
BR	3,22		3,22	100	313		14	4,3	51	2,4	65	35		73	26		74	100			96	4		100		
FR	1,86		1,86	100	468		13	7,0	60	3,0		100		90			100	100			100			100		
STR	1,56				153		11	7,1	31	3,2		80	20	90			100	80			20			100		
DU	1,29		1,29	100	632		15	11,6	60	2,0	100			80			100			100				100		
CI	0,63		0,63	100	147		1	1,6	79	3,0		100		63		65	35	100			100			100		
PAM	0,37		0,37	100	29		1	2,7	76	3,0		100		65	51		49	100			100			100		
JU	0,11		0,11	100	13				40	3,0		100		73			100	100			100			100		
DR	0,05		0,05	100	10				30	3,0		100		80			100	100			100			100		
TOTAL	1668,52	100	1482,12	89	281526	100	7565	4,5	69	3,2	1	83	16	59	14	32	54	30	32	38	73	7	20	89	11	

Suprafata totala: 1702,77 Numar parcele: 68 Suprafata medie pe parcela: 25,04 Numar ua: 161 Suprafata medie pe ua: 10,58

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grp	Sub grp	Fct	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	ha	%	%K	mc	Volum %	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
1	2	2A		6,05	61,39	27,09	94,53	63	45	16044	79	170	259	2,7	95	4,2		89,81	4,72	
		2I		8,03	3,44		11,47	8	40	2191	11	191	49	4,3	73	3,3		11,47		
		2L		29,37	13,33		42,70	29	58	1942	10	45	136	3,2	21	3,3		18,80	23,90	
	Tot sub %		43,45	78,16	27,09	148,70	10	49	20177	8	136	444	3	72	3,9		120,08	28,62		
			29	53	18	100											81	19		
5	5Q		7,92	672,84	44,76	10,84	736,36	100	66	144037	100	196	3464	4,7	77	3,1	56,05	168,36	511,95	
		Tot sub %	7,92	672,84	44,76	10,84	736,36	50	66	144037	58	196	3464	4,7	77	3,1	56,05	168,36	511,95	
			1	92	6	1	100										8	23	69	
5	6H		4,74	530,58	57,32	4,42	597,06	100	52	85893	100	144	2734	4,6	58	3,1	158,95	193,83	244,28	
		Tot sub %	4,74	530,58	57,32	4,42	597,06	40	52	85893	34	144	2734	4,6	58	3,1	158,95	193,83	244,28	
			1	88	10	1	100										27	32	41	
Tot gr	%		12,66	1246,87	180,24	42,35	1482,12	89	58	250107	89	169	6642	4,5	69	3,2	215,00	482,27	784,85	
			1	84	12	3	100									15	33	52		
2	1	1C	1,62	137,96	44,42	2,40	186,40	100	65	31419	100	169	923	5	67	3,3	13,14	43,91	129,35	
		Tot sub %	1,62	137,96	44,42	2,40	186,40	100	65	31419	100	169	923	5	67	3,3	13,14	43,91	129,35	
			1	74	24	1	100										7	24	69	
Tot gr	%		1,62	137,96	44,42	2,40	186,40	11	65	31419	11	169	923	5	67	3,3	13,14	43,91	129,35	
			1	74	24	1	100									7	24	69		
TOT	%		14,28	1384,83	224,66	44,75	1668,52	59	281526	169	7565	4,5	69	3,2	228,14	526,18	914,20			
			1	83	13	3	100									14	32	54		

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
1	MO		2,13	524,17	116,06	28,44	670,80	46	51	100824	40	150	2947	4,4	62	3,3	150,13	278,47	242,20
	FA		7,16	385,29	26,40		418,85	28	62	79814	32	191	2037	4,9	77	3	31,38	149,49	237,98
	GO			279,01	0,56	1,62	281,19	19	67	56520	23	201	1120	4	82	3	30,24	27,16	223,79
	CA			1,93	29,32	12,01	43,26	3	70	4774	2	110	186	4,3	53	4,2	2,22	9,10	31,94
	ME			29,78			29,78	2	70	2272	1	76	164	5,5	23	3		13,76	16,02
	PIN			5,64			5,64	68		799		142	27	4,8	37	3		1,88	3,76
	DR		3,37	5,15			8,52	1	77	1800	1	211	55	6,5	54	2,6	0,84		7,68
	DT			13,37	7,90	0,28	21,55	1	72	2950	1	137	96	4,5	54	3,4	0,19	2,41	18,95
	DM			2,53			2,53	90		354		140	10	4	25	3			2,53
	Tot gr	%		12,66	1246,87	180,24	42,35	1482,12	89	58	250107	89	169	6642	4,5	69	3,2	215,00	482,27
			1	84	12	3	100									15	33	52	
2	MO			2,19			2,19	1	90	746	2	341	29	13,2	50	3			2,19
	FA			60,73	1,04		61,77	32	68	13126	42	212	383	6,2	73	3	4,94	4,02	52,81
	GO			33,73	14,16		47,89	26	70	8710	28	182	206	4,3	65	3,3	1,55	9,97	36,37
	CA				11,84	2,32	14,16	8	76	1916	6	135	73	5,2	53	4,2		1,18	12,98
	ST			30,01	16,33		46,34	25	52	5373	17	116	167	3,6	73	3,4	4,13	26,10	16,11
	ME			0,26			0,26	88		16		62	2	7,7	25	3			0,26
	PIN		1,50				1,50	1	30	69		46	5	3,3	40	2	1,50		
	DR		0,12				0,12	8		8		67			50	2	0,12		
	DT			8,91	0,31		9,22	5	72	1212	4	131	47	5,1	58	3		2,64	6,58
	DM			2,13	0,74	0,08	2,95	2	72	243	1	82	11	3,7	34	3,3	0,90		2,05
Tot gr	%		1,62	137,96	44,42	2,40	186,40	11	65	31419	11	169	923	5	67	3,3	13,14	43,91	129,35
			1	74	24	1	100									7	24	69	
TOT	%		14,28	1384,83	224,66	44,75	1668,52	59	281526	169	7565	4,5	69	3,2	228,14	526,18	914,20	54	
			1	83	13	3	100								14	32	54		

Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Elem.	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
	I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6	
MO		2,13	526,36	116,06	28,44	672,99	40	51	101570	37	151	2976	4,4	62	3,3	150,13	278,47	244,39	
FA		7,16	446,02	27,44		480,62	29	63	92940	33	193	2420	5	77	3	36,32	153,51	290,79	
GO			312,74	14,72	1,62	329,08	20	67	65230	23	198	1326	4	80	3,1	31,79	37,13	260,16	
CA			1,93	41,16	14,33	57,42	3	72	6690	2	117	259	4,5	53	4,2	2,22	10,28	44,92	
ST			30,01	16,33		46,34	3	52	5373	2	116	167	3,6	73	3,4	4,13	26,10	16,11	
ME			30,04			30,04	2	70	2288	1	76	166	5,5	23	3		13,76	16,28	
PIN		1,50	5,64			7,14	60		868		122	32	4,5	38	2,8	1,50	1,88	3,76	
DR		3,49	5,15			8,64	1	76	1808	1	209	55	6,4	54	2,6	0,96		7,68	
DT			22,28	8,21	0,28	30,77	2	72	4162	1	135	143	4,6	55	3,3	0,19	5,05	25,53	
DM			4,66	0,74	0,08	5,48	80		597		109	21	3,8	30	3,2	0,90		4,58	
Total	%		14,28	1384,83	224,66	44,75	1668,52	100	59	281526	100	169	7565	4,5	69	3,2	228,14	526,18	914,20
			1	83	13	3	100									14	32	54	

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
1	MO		2,13	512,68	57,39	4,42	576,62	43	52	84006	37	146	2675	4,6	57	3,1	150,13	189,01	237,48
	FA		7,16	384,31	24,97		416,44	30	62	79358	34	191	2027	4,9	77	3	31,38	147,08	237,98
	GO			277,40		1,62	277,40	20	67	56007	24	202	1111	4	82	3	30,24	23,37	223,79
	CA			1,93	26,87	10,84	39,64	3	72	4387	2	111	175	4,4	52	4,2	2,22	5,48	31,94
	ME			29,78			29,78	2	70	2272	1	76	164	5,5	23	3		13,76	16,02
	PIN			5,64			5,64	68		799		142	27	4,8	37	3		1,88	3,76
	DR		3,37	5,15			8,52	1	77	1800	1	211	55	6,5	54	2,6	0,84		7,68
	DT			13,37	6,18		19,55	1	73	2889	1	148	90	4,6	57	3,3	0,19	0,41	18,95
	DM			2,53			2,53	90		354		140	10	4	25	3			2,53
	Tot gr	%		12,66	1232,79	115,41	15,26	1376,12	88	60	231872	88	168	6334	4,6	67	3,1	215,00	380,99
			1	90	8	1	100									16	28	56	
2	MO			2,19			2,19	1	90	746	2	341	29	13,2	50	3			2,19
	FA			60,73	1,04		61,77	32	68	13126	42	212	383	6,2	73	3	4,94	4,02	52,81
	GO			33,73	14,16		47,89	26	70	8710	28	182	206	4,3	65	3,3	1,55	9,97	36,37
	CA				11,84	2,32	14,16	8	76	1916	6	135	73	5,2	53	4,2		1,18	12,98
	ST			30,01	16,33		46,34	25	52	5373	17	116	167	3,6	73	3,4	4,13	26,10	16,11
	ME			0,26			0,26	88		16		62	2	7,7	25	3			0,26
	PIN		1,50				1,50	1	30	69		46	5	3,3	40	2	1,50		
	DR		0,12				0,12	8		8		67			50	2	0,12		
	DT			8,91	0,31		9,22	5	72	1212	4	131	47	5,1	58	3		2,64	6,58
	DM			2,13	0,74	0,08	2,95	2	72	243	1	82	11	3,7	34	3,3	0,90		2,05
Tot gr	%		1,62	137,96	44,42	2,40	186,40	12	65	31419	12	169	923	5	67	3,3	13,14	43,91	129,35
			1	74	24	1	100									7	24	69	
TOT	MO		2,13	514,87	57,39	4,42	578,81	37	52	84752	32	146	2704	4,7	57	3,1	150,13	189,01	239,67
	FA		7,16	445,04	26,01		478,21	31	63	92484	35	193	2410	5	77	3	36,32	151,10	290,79
	GO			311,13	14,16		325,29	21	67	64717	25	199	1317	4	79	3	31,79	33,34	260,16
	CA			1,93	38,71	13,16	53,80	3	73	6303	2	117	248	4,6	52	4,2	2,22	6,66	44,92
	ST			30,01	16,33		46,34	3	52	5373	2	116	167	3,6	73	3,4	4,13	26,10	16,11
	ME			30,04			30,04	2	70	2288	1	76	166	5,5	23	3		13,76	16,28
	PIN		1,50																

Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Elem.	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
	I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
MO		11,49	58,67	24,02		94,18	89	43	16818	92	179	272	2,9	96	4,1		89,46	4,72
FA		0,98	1,43			2,41	2	56	456	3	189	10	4,1	84	3,6		2,41	
GO		1,61	0,56	1,62		3,79	4	58	513	3	135	9	2,4	89	4		3,79	
CA			2,45	1,17		3,62	3	55	387	2	107	11	3	69	4,3		3,62	
DT			1,72	0,28		2,00	2	60	61		31	6	3	22	4,1		2,00	
Total		14,08	64,83	27,09		106,00	100	45	18235	100	172	308	2,9	93	4,1		101,28	4,72
%		13	61	26		100											96	4

Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii

SUP	CLV	Gr fct	Elem	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
				I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6	
A	1	1	MO		180,81					180,81	72	51	4118	46	23	504	2,8	13	3	16,88	130,17	33,76
			FA		28,70		1,98			30,68	12	68	1949	21	64	109	3,6	24	3,1		10,92	19,76
			GO		3,69					3,69	1	63	95	1	26	10	2,7	12	3		2,07	1,62
			CA		1,88		2,03			3,91	2	56	71	1	18	13	3,3	14	3,5		2,07	1,84
			ME		19,36					19,36	8	80	1630	18	84	121	6,3	22	3		3,76	15,60
			PIN		2,54					2,54	1	50	108	1	43	8	3,1	16	3		1,88	0,66
			PLT		2,53					2,53	1	90	354	4	140	10	4	25	3			2,53
			LR		2,08					3,59	1	82	498	5	139	20	5,6	35	2,4			3,59
			DT				4,52			4,85	2	71	264	3	54	22	4,5	17	3,9			4,85
			Tot grp		2,08	241,35	8,53			251,96	100	57	9087	100	36	817	3,2	15	3	16,88	150,87	84,21
			%		1	96	3			100			100							7	60	33
			1+2		180,81					180,81	72	51	4118	46	23	504	2,8	13	3	16,88	130,17	33,76
			FA		28,70		1,98			30,68	12	68	1949	21	64	109	3,6	24	3,1		10,92	19,76
			GO		3,69					3,69	1	63	95	1	26	10	2,7	12	3		2,07	1,62
			CA		1,88		2,03			3,91	2	56	71	1	18	13	3,3	14	3,5		2,07	1,84
			ME		19,36					19,36	8	80	1630	18	84	121	6,3	22	3		3,76	15,60
			PIN		2,54					2,54	1	50	108	1	43	8	3,1	16	3		1,88	0,66
			PLT		2,53					2,53	1	90	354	4	140	10	4	25	3			2,53
			LR		2,08					3,59	1	82	498	5	139	20	5,6	35	2,4			3,59
			DT				4,52			4,85	2	71	264	3	54	22	4,5	17	3,9			4,85
			Tot clv		2,08	241,35	8,53			251,96	16	57	9087	3	36	817	3,2	15	3	16,88	150,87	84,21
			%		1	96	3			100			100							7	60	33
			2		2,13	64,46	34,47			101,06	91	80	22896	95	227	1030	10,2	38	3,3			101,06
			FA		0,53	4,35				4,88	4	90	716	3	147	44	9	37	2,9			4,88
			GO			2,50				2,50	2	90	250	1	100	16	6,4	33	3			2,50
			CA			0,05	1,72			1,77	2	90	135	1	76	12	6,8	31	4			1,77
			ME			0,42				0,42		90	42		100	3	7,1	35	3			0,42
			LR			0,35				0,35		94	59		169	3	8,6	30	3			0,35
			DT			0,56				0,56	1	80	72		129	2	3,6	36	3			0,56
			Tot grp		2,66	72,69	36,19			111,54	93	81	24170	98	217	1110	10	38	3,3			111,54
			%		2	66	32			100			100								7	100
			2		0,26					0,26	3	88	21	4	81	2	7,7	25	3			0,26
			GO		2,14					2,14	25	73	145	25	68	12	5,6	30	3		0,60	1,54
			ME		0,26					0,26	3	88	16	3	62	2	7,7	25	3			0,26
			PIN			1,50				1,50	18	30	69	12	46	5	3,3	40	2		1,50	0,68
			PLT			1,42	0,74	0,08		2,24	27	66	144	25	64	7	3,1	31	3,4		0,90	1,34
			DT			1,76	0,31			2,07	24	90	181	31	87	15	7,2	31	3,1			2,07
			Tot grp		1,50	5,84	1,05	0,08		8,47	7	69	576	2	68	43	5,1	32	3	3,00		5,47
			%		18	69	12	1		100			100								35	65
			1+2		2,13	64,46	34,47			101,06	85	80	22896	92	227	1030	10,2	38	3,3			101,06
			FA		0,53	4,61				5,14	4	90	737	3	143	46	8,9	37	2,9			5,14
			GO			4,64				4,64	4	82	395	2	85	28	6	32	3		0,60	4,04
			CA			0,05	1,72			1,77	1	90	135	1	76	12	6,8	31	4			1,77
			ME			0,68				0,68	1	90	58		85	5	7,4	31	3			0,68
			PIN			1,50				1,50	1	30	69		46	5	3,3	40	2		1,50	0,68
			PLT			1,42	0,74	0,08		2,24	2	66	144	1	64	7	3,1	31	3,4		0,90	1,34
			LR			0,35				0,35		94	59		169	3	8,6	30	3			0,35
			DT			2,32	0,31			2,63	2	88	253	1	96	17	6,5	32	3,1			2,63
			Tot clv		4,16	78,53	37,24	0,08		120,01	8	80	24746	9	206	1153	9,6	37	3,3	3,00		117,01
			%		3	66	31			100			100							2		98
			3		68,18					68,18	37	44	11308	37	166	377	5,5	66	3		35,46	32,72
			FA		60,45		4,43			64,88	37	75	11187	38	172	413	6,4	52	3,1			64,88
			GO		23,01					23,01	13	84	3909	13	170	144	6,3	52	3			23,01
			CA				5,48	6,27		11,75	7	83	1351	4	115	61	5,2	49	4,5			11,75
			PIN			3,10				3,10	2	84	691	2	223	19	6,1	55	3			3,10
			LR		1,29	2,45				3,74	2	83	1176	4	314	32	8,6	56	2,7			3,74
			DT			2,27	0,56			2,83	2	85	566	2	200	19	6,7	52	3,2			2,83
			Tot grp		1,29	159,46	10,47	6,27		177,49	72	65	30188	70	170	1065	6	57	3,1	35,46		142,03
			%		1	89	6	4		100			100	</								

1+2	MD	70,37			70,37	29	45	12054	28	171	406	5,8	66	3	35,46		34,91		
	FA	73,38	4,43		77,81	31	77	14044	32	180	524	6,7	53	3,1			77,81		
	GO	35,17	13,64		48,81	20	79	8122	19	166	273	5,6	55	3,3	3,44		45,37		
	CA			6,27	16,85	7	85	2101	5	125	94	5,6	49	4,4			16,85		
	ST	6,21	10,68		18,89	8	71	3610	8	191	116	6,1	62	3,7	0,48	2,30	16,11		
	PIN	3,10			3,10	1	84	691	2	223	19	6,1	55	3			3,10		
	PLT	0,71			0,71		90	99		139	4	5,6	45	3			0,71		
	IR	1,41	2,45		3,86	2	80	1184	3	307	32	8,3	56	2,6	0,12		3,74		
	DT	5,17	0,56		5,73	2	88	1132	3	198	40	7	50	3,1			5,73		
Tot	clv	1,41	196,56	41,89	6,27	246,13	16	69	43037	16	175	1508	6,1	57	3,2	36,06	5,74	204,33	
	%	1	79	17	3	100										15	2	83	
4	1	MD	41,87	17,21		59,08	18	46	12821	19	217	288	4,9	78	3,3	23,21	11,45	24,42	
		FA	135,65	13,31		148,96	43	58	29372	43	197	742	5	82	3,1	5,18	89,99	53,79	
		GO	100,96			100,96	30	77	22673	33	225	499	4,9	73	3			100,96	
		CA		12,56	0,37	12,93	4	69	1791	3	139	54	4,2	62	4	2,22		10,71	
		ME	10,00			10,00	3	50	600	1	60	40	4	25	3		10,00		
		DT	4,15	1,10		5,25	2	75	883	1	168	25	4,8	66	3,2			5,25	
Tot	grp	292,63	44,18	0,37	337,18	76	62	68140	79	202	1648	4,9	76	3,1	30,61	111,44	195,13		
	%	87	13		100										9	33	58		
2	FA	47,54	1,04		48,58	45	63	10248	57	211	270	5,6	78	3	4,94	4,02	39,62		
	GO	19,43	0,52		19,95	18	64	4352	24	218	65	3,3	79	3	0,95	6,53	12,47		
	CA		6,74	2,32	9,06	8	68	1166	6	129	40	4,4	55	4,3		1,18	7,88		
	ST	23,80	3,65		27,45	25	39	1763	10	64	51	1,9	80	3,1	3,65	23,80			
	DT	4,25			4,25	4	52	465	3	109	11	2,6	77	3		2,64	1,61		
Tot	grp	95,02	11,95	2,32	109,29	24	57	17994	21	165	437	4	77	3,2	9,54	38,17	61,58		
	%	87	11	2	100										9	35	56		
1+2	MD	41,87	17,21		59,08	13	46	12821	15	217	288	4,9	78	3,3	23,21	11,45	24,42		
	FA	183,19	14,35		197,54	45	60	39620	46	201	1012	5,1	81	3,1	10,12	94,01	93,41		
	GO	120,39	0,52		120,91	27	75	27025	31	224	564	4,7	74	3	0,95	6,53	113,43		
	CA		19,30	2,69	21,99	5	69	2957	3	134	94	4,3	59	4,1	2,22	1,18	18,59		
	ST	23,80	3,65		27,45	6	39	1763	2	64	51	1,9	80	3,1	3,65	23,80			
	ME	10,00			10,00	2	50	600	1	60	40	4	25	3		10,00			
	DT	8,40	1,10		9,50	2	64	1348	2	142	36	3,8	71	3,1		2,64	6,86		
Tot	clv	387,65	56,13	2,69	446,47	28	61	86134	34	193	2085	4,7	76	3,1	40,15	149,61	256,71		
	%	86	13	1	100										9	34	57		
5	1	MD	65,91	5,71	4,42	76,04	23	29	8667	13	114	172	2,3	92	3,2	50,25	20,08	5,71	
		FA	135,93	1,42		137,35	41	61	30217	45	220	641	4,7	90	3	13,54	35,77	88,04	
		GO	104,69			104,69	31	69	24907	38	238	396	3,8	87	3	3,41	5,58	95,70	
		CA		5,08	4,20	9,28	3	63	1039	2	112	35	3,8	59	4,5		3,41	5,87	
		DT	5,87			5,87	2	69	1093	2	186	22	3,7	84	3		0,41	5,46	
Tot	grp	312,40	12,21	8,62	333,23	100	56	65923	100	198	1266	3,8	88	3,1	67,20	65,25	200,78		
	%	93	4	3	100										20	20	60		
1+2	MD	65,91	5,71	4,42	76,04	23	29	8667	13	114	172	2,3	92	3,2	50,25	20,08	5,71		
	FA	135,93	1,42		137,35	41	61	30217	45	220	641	4,7	90	3	13,54	35,77	88,04		
	GO	104,69			104,69	31	69	24907	38	238	396	3,8	87	3	3,41	5,58	95,70		
	CA		5,08	4,20	9,28	3	63	1039	2	112	35	3,8	59	4,5		3,41	5,87		
	DT	5,87			5,87	2	69	1093	2	186	22	3,7	84	3		0,41	5,46		
Tot	clv	312,40	12,21	8,62	333,23	21	56	65923	25	198	1266	3,8	88	3,1	67,20	65,25	200,78		
	%	93	4	3	100										20	20	60		
6	1	MD	63,69	3,83		63,69	48	48	13606	57	214	241	3,8	97	3	23,88		39,81	
		FA	17,89			28,35	21	43	5832	25	206	77	2,7	107	2,9	11,32	10,40	6,63	
		GO	42,55			42,55	31	28	4173	18	98	46	1,1	116	3	26,83	15,72		
		IR	0,39			0,39	26	36	92		92			127	3	0,39			
		DT	0,19			0,19	32	11	58		58			120	3	0,19			
Tot	grp	6,63	124,71	3,83	135,17	100	41	23658	100	175	364	2,7	105	3	62,61	26,12	46,44		
	%	5	92	3	100										47	19	34		
1+2	MD	63,69	3,83		63,69	48	48	13606	57	214	241	3,8	97	3	23,88		39,81		
	FA	17,89			28,35	21	43	5832	25	206	77	2,7	107	2,9	11,32	10,40	6,63		
	GO	42,55			42,55	31	28	4173	18	98	46	1,1	116	3	26,83	15,72			
	IR	0,39			0,39	26	36	92		92				127	3	0,39			
	DT	0,19			0,19	32	11	58		58				120	3	0,19			
Tot	clv	6,63	124,71	3,83	135,17	9	41	23658	9	175	364	2,7	105	3	62,61	26,12	46,44		
	%	5	92	3	100										47	19	34		
7	1	MD	27,76			27,76	93	59	10590	99	381	63	2,3	155	3	0,45		27,31	
		FA	1,34			1,34	5	20	85	1	63	1	0,7	130	3	1,34			
		IR	0,45			0,45	2	20	31		69			140	3	0,45			
Tot	grp	29,55			29,55	100	57	10706	100	362	64	2,2	153	3	2,24	27,31			
	%	100			100										8	92			
1+2	MD	27,76			27,76	93	59	10590	99	381	63	2,3	155	3	0,45		27,31		
	FA	1,34			1,34	5	20	85	1	63	1	0,7	130	3	1,34				
	IR	0,45			0,45	2	20	31		69			140	3	0,45				
Tot	clv	29,55			29,55	2	57	10706	4	362	64	2,2	153	3	2,24	27,31			
	%	100			100										8	92			
Tot	1	MD	2,13	512,68	57,39	4,42	576,62	43	52	84006	37	146	2675	4,6	57	3,1	150,13	189,01	237,48
		FA	7,16	384,31	24,97		416,44	30	62	79358	34	191	2027	4,9	77	3	31,38	147,08	237,98
		GO		277,40			277,40	20	67										

	ST		30,01	16,33		46,34	25	52	5373	17	116	167	3,6	73	3,4	4,13	26,10	16,11	
	ME		0,26			0,26		88	16		62	2	7,7	25	3			0,26	
	PIN	1,50				1,50	1	30	69		46	5	3,3	40	2	1,50			
	PLT		2,13	0,74	0,08	2,95	2	72	243	1	82	11	3,7	34	3,3	0,90		2,05	
	LR	0,12				0,12		8	8		67			50	2	0,12			
	DT		8,91	0,31		9,22	5	72	1212	4	131	47	5,1	58	3		2,64	6,58	
TOT			1,62	137,96	44,42	2,40	186,40	12	65	31419	12	169	923	5	67	3,3	13,14	43,91	129,35
	%		1	74	24	1	100									7	24	69	

Tot 1+2 MD	2,13	514,87	57,39	4,42	578,81	37	52	84752	32	146	2704	4,7	57	3,1	150,13	189,01	239,67
FA	7,16	445,04	26,01		478,21	31	63	92484	35	193	2410	5	77	3	36,32	151,10	290,79
GO		311,13	14,16		325,29	21	67	64717	25	199	1317	4	79	3	31,79	33,34	260,16
CA		1,93	38,71	13,16	53,80	3	73	6303	2	117	248	4,6	52	4,2	2,22	6,66	44,92
ST		30,01	16,33		46,34	3	52	5373	2	116	167	3,6	73	3,4	4,13	26,10	16,11
ME		30,04			30,04	2	70	2288	1	76	166	5,5	23	3		13,76	16,28
PIN	1,50	5,64			7,14	60	868	122	32	4,5	38	2,8	1,50		1,88	3,76	
PLT		4,66	0,74	0,08	5,48	80	597	109	21	3,8	30	3,2	0,90			4,58	
LR	3,49	5,15			8,64	1	76	1808	1	209	55	6,4	54	2,6	0,96		7,68
DT		22,28	6,49		28,77	2	73	4101	2	143	137	4,8	57	3,2	0,19	3,05	25,53

TOT		14,28	1370,75	159,83	17,66	1562,52	100	60	263291	100	169	7257	4,6	67	3,1	228,14	424,90	909,48
	%	1	88	10	1	100									15	27	58	

M 3 1 MD			11,14		11,14	100	68	2837	100	255	66	5,9	72	4		6,42	4,72
Tbt			11,14		11,14	100	68	2837	100	255	66	5,9	72	4		6,42	4,72
	%		100		100											58	42

1+2 MD			11,14		11,14	100	68	2837	100	255	66	5,9	72	4		6,42	4,72
Tbt			11,14		11,14	11	68	2837	16	255	66	5,9	72	4		6,42	4,72
	%		100		100											58	42

4 1 GO		0,58		0,58	30	60	108	32	186	2	3,4	70	3		0,58		
CA		0,77		0,77	40	60	93	28	121	3	3,9	70	4		0,77		
FA		0,58		0,58	30	60	133	40	229	3	5,2	80	3		0,58		
Tbt		1,16	0,77	1,93	100	60	334	100	173	8	4,1	73	3,4		1,93		
	%	60	40	100											100		

1+2 GO		0,58		0,58	30	60	108	32	186	2	3,4	70	3		0,58		
CA		0,77		0,77	40	60	93	28	121	3	3,9	70	4		0,77		
FA		0,58		0,58	30	60	133	40	229	3	5,2	80	3		0,58		
Tbt		1,16	0,77	1,93	2	60	334	2	173	8	4,1	73	3,4		1,93		
	%	60	40	100											100		

5 1 GO		1,03		1,03	1,80	25	56	242	29	134	4	2,2	80	3,9	1,80		
CA		1,68		0,89	2,57	36	53	272	32	106	7	2,7	70	4,3	2,57		
FA		0,40		0,97	1,55	22	53	292	35	188	6	3,9	90	3,7	1,55		
SC		0,97		0,19	0,97	14	60	8	1	8	3	3,1	5	4	0,97		
DT		0,19		0,19	0,19	3	58	23	3	121			90	4	0,19		
Tbt		1,43	3,99	1,66	7,08	100	55	837	100	118	20	2,8	69	4	7,08		
	%	20	57	23	100										100		

1+2 GO		1,03		0,77	1,80	25	56	242	29	134	4	2,2	80	3,9	1,80		
CA		1,68		0,89	2,57	36	53	272	32	106	7	2,7	70	4,3	2,57		
FA		0,40		0,97	1,55	22	53	292	35	188	6	3,9	90	3,7	1,55		
SC		0,97		0,19	0,97	14	60	8	1	8	3	3,1	5	4	0,97		
DT		0,19		0,19	0,19	3	58	23	3	121			90	4	0,19		
Tbt		1,43	3,99	1,66	7,08	7	55	837	5	118	20	2,8	69	4	7,08		
	%	20	57	23	100										100		

6 1 MD		8,03	3,44		11,47	100	40	2191	100	191	49	4,3	73	3,3		11,47	
Tbt		8,03	3,44		11,47	100	40	2191	100	191	49	4,3	73	3,3		11,47	
	%	70	30		100											100	

1+2 MD		8,03	3,44		11,47	100	40	2191	100	191	49	4,3	73	3,3		11,47	
Tbt		8,03	3,44		11,47	11	40	2191	12	191	49	4,3	73	3,3		11,47	
	%	70	30		100											100	

7 1 MD		3,46	44,09	24,02	71,57	97	40	11790	99	165	157	2,2	103	4,3		71,57	
GO		0,56	0,85	1,41	2	60	163	1	116	3	2,1	108	4,6		1,41		
CA		0,28	0,28	0,28	61	61	22	79	1	3,6	60	5		0,28			
FA		0,28	0,28	0,28	61	61	31	111	1	3,6	60	4		0,28			
SC		0,56	0,28	0,84	1	61	30	36	3	3,6	27	4,3		0,84			
Tbt		3,46	45,49	25,43	74,38	100	41	12036	100	162	165	2,2	102	4,3		74,38	
	%	5	61	34	100											100	

1+2 MD		3,46	44,09	24,02	71,57	97	40	11790	99	165	157	2,2	103	4,3		71,57	
GO		0,56	0,85	1,41	2	60	163	1	116	3	2,1	108	4,6		1,41		
CA		0,28	0,28	0,28	61	61	22	79	1	3,6	60	5		0,28			
FA		0,28	0,28	0,28	61	61	31	111	1	3,6	60	4		0,28			
SC		0,56	0,28	0,84	1	61	30	36	3	3,6	27	4,3		0,84			
Tbt		3,46	45,49	25,43	74,38	69	41	12036	65	162	165	2,2	102	4,3		74,38	
	%	5	61	34	100											100	

SUP	CLV	Gr fct	Elm	I	Clasa de productie			V	Suprafata		Total Volum		Crestere		Vars ta ani	Clis pr. med	<0,4	Consistenta	>0,6
					III	IV		ha	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha	ha	ha	

Tot 1 MD		11,49	58,67	24,02	94,18	89	43	16818	92	179	272	2,9	96	4,1		89,46	4,72
GO		1,61	0,56	1,62	3,79	4	58	513	3	135	9	2,4	89	4		3,79	
CA		2,45	1,17	3,62	3	55	387	2	107	11	3	69	4,3		3,62		
FA		0,98	1,43	2,													

TOT	%	14,08	64,83	27,09	106,00	100	45	18235	100	172	308	2,9	93	4,1	101,28	4,72
		13	61	26	100										96	4

Planul de recoltare a produselor principale

Planul decenal de recoltare a produselor principale - codru

U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr elm	Vrs	Clp	% arb luc	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	L u c r a r i p r o p u s e in d e c e n i u l I	Volum de recoltat	% ext
4				FA	79,99	80	3	80	13299	1750	15049	T.PROGRESIVE (punere lumina) ajutorarea reg naturale	6923	
				FA	10,00	120	4	70	1900	100	2000		960	
				ME	10,00	25	3	60	600	200	800		408	
4 0,5		2			99,99	80	3	77	15799	2050	17849		8291	46
Compozitie tel 7FA 3PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.5S mixt														
5 A				GO	1,05	110	3	80	211	15	226	T.PROGRESIVE (punere lumina) ajutorarea reg naturale	102	
4 0,6		8			1,05	110	3	80	211	15	226		102	45
Compozitie tel 8GO 2CI Semintis natural 10GO / 5 ani 0.4S mixt														
5 C				GO	10,46	110	3	70	377	15	392	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	392	
4 0,1		8			10,46	110	3	70	377	15	392		392	100
Compozitie tel 8GO 2CI Semintis natural 10GO /10 ani 0.7S mixt														
10 C				FA	0,62	110	3	70	19		19	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	19	
				FA	0,42	60	3	70	15	15	15			
				GO	1,04	110	3	70	35	35	35			
4 0,1		9			2,08	110	3	70	69		69		69	100
Compozitie tel 6FA 3GO 1CI Semintis natural 8FA 2GO /10 ani 0.7S mixt														
12 A				GO	1,76	100	3	80	352	25	377	T.PROGRESIVE (p lum., rac) IMPAD ajutorarea reg naturale INGRIJIREA SEMINTISULUI	377	
				FA	0,44	100	4	80	143	5	148		148	
4 0,5		1			2,20	100	3	80	495	30	525		525	100
Compozitie tel 7GO 3FA Semintis natural 5GO 5FA / 5 ani 0.4S mixt														
13 C				FA	2,00	95	3	70	105	25	130	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	130	
				FA	2,00	55	3	80	105	30	135		135	
				GO	1,00	95	3	80	65	10	75		75	
4 0,3		2			5,00	95	3	76	275	65	340		340	100
Compozitie tel 8FA 2GO Semintis natural 10FA /10 ani 0.7S mixt														
20 B				FA	1,48	65	3	70	67	20	87	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	87	
				FA	3,70	110	3	70	192	35	227		227	
				CA	2,22	60	4	60	111	20	131		131	
4 0,3		6			7,40	65	3	67	370	75	445		445	100
Compozitie tel 7FA 2GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO /10 ani 0.7S mixt														
21 B				FA	5,51	90	3	75	101	40	141	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	141	
				FA	1,84	120	3	75	46	10	56		56	
				GO	1,84	90	3	75	46	10	56		56	
4 0,2		11			9,19	90	3	75	193	60	253		253	100
Compozitie tel 8FA 1GO 1CI Semintis natural 9FA 1DT /10 ani 0.7S mixt														
22 A				FA	20,41	85	3	75	2077	425	2502	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	1126	
				FA	3,41	120	3	85	272	50	322		161	
				FA	3,41	55	3	75	204	85	289		133	
				GO	3,41	85	3	80	272	50	322		148	
				CA	3,41	55	4	50	204	50	254		254	
4 0,5		3			34,05	85	3	74	3029	660	3689		1822	49
Compozitie tel 8FA 1GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO /10 ani 0.7S mixt														
26 B				GO	15,33	120	3	80	211	20	231	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	231	
				FA	3,83	100	4	80	96	10	106		106	
4 0,1		3			19,16	120	3	80	307	30	337		337	100
Compozitie tel 6GO 3FA 1TE Semintis natural 6GO 4FA /10 ani 0.7S mixt														
27 B				GO	12,42	120	3	80	2967	145	3112	T.PROGRESIVE (punere lumina) ajutorarea reg naturale	1556	
				FA	1,38	100	3	80	345	30	375		188	
4 0,6		3			13,80	120	3	80	3312	175	3487		1744	50
Compozitie tel 7GO 2FA 1CI Semintis natural 8GO 2FA / 5 ani 0.3S mixt														
U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr elm	Vrs	Clp	% arb	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	L u c r a r i p r o p u s e in	Volum de recoltat	% ext

											deceniul I			
		hm		ha	ani	luc		mc		mc				
29 B	GO	0,34	90	3	80	30	5	35	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	35				
	FA	0,14	90	3	80	12		12	ajutorarea reg naturale	12				
		4 0,3	9	0,48	90	3	80	42	5	47	47 100			
Compozitie tel 7GO 3FA Semintis natural 5GO 5FA / 5 ani 0.4S mixt														
30 D	FA	2,05	100	3	80	203	20	223	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	223				
	GO	0,23	95	3	80	11		11	INGRIJIREA SEMINTISULUI	11				
		4 0,3	13	2,28	100	3	80	214	20	234	234 100			
Compozitie tel 8FA 1GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO / 5 ani 0.7S mixt														
31	FA	9,02	110	3	80	2367	160	2527	T.PROGRESIVE (punere lumina)	1264				
	GO	2,25	100	3	80	372	35	407	ajutorarea reg naturale	204				
		4 0,6	6	11,27	110	3	80	2739	195	2934	1468 50			
Compozitie tel 7FA 2GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO / 10 ani 0.4S mixt														
38 A	FA	2,34	80	3	80	285	40	325	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	325				
	GO	0,67	80	3	80	84	10	94	INGRIJIREA SEMINTISULUI	94				
	CA	0,34	80	4	70	40	5	45		45				
		6 0,4	8	3,35	80	3	79	409	55	464	464 100			
Compozitie tel 8FA 1GO 1PAM Semintis natural 9FA 1GO / 5 ani 0.7S mixt														
38 E	FA	3,90	80	3	70	186	35	221	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	221				
	GO	0,43	80	3	70	22		22	INGRIJIREA SEMINTISULUI	22				
		6 0,2	10	4,33	80	3	70	208	35	243	243 100			
Compozitie tel 7FA 2GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO / 5 ani 0.7S mixt														
41 B	ST	3,65	70	4	70	177	45	222	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	222				
	GO	0,52	70	4	70	26	5	31	INGRIJIREA SEMINTISULUI	31				
	FA	1,04	70	4	70	57	15	72		72				
			6 0,3	10	5,21	70	4	70	260	65	325	325 100		
Compozitie tel 5GO 3FA 1ST 1TE Semintis natural 5FA 4GO 1ST / 5 ani 0.5S mixt														
42 B	ST	18,51	75	3	70	1110	185	1295	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	1295				
	ST	5,29	105	3	70	476	25	501	ajutorarea reg naturale	501				
	DT	2,64	75	3	70	159	25	184	INGRIJIREA SEMINTISULUI	184				
			6 0,4	8	26,44	75	3	70	1745	235	1980	1980 100		
Compozitie tel 6GO 3FA 1ST Semintis natural 5FA 4GO 1ST / 5 ani 0.4S mixt														
42 C	PIN	1,50	40	2	40	69	25	94	T.RASE, IMPADURIRI	94				
	PLT	0,90	35	3	50	51	10	61	INGRIJIREA CULTURILOR	61				
	GO	0,60	40	3	70	30	10	40		40				
		6 0,3	10	3,00	40	2	49	150	45	195	195 100			
Compozitie tel 8GO 2CI														
42 D	ST	0,48	60	3	70	26		26	T.RASE, IMPADURIRI	26				
	PI	0,12	50	2	50	8		8	INGRIJIREA CULTURILOR	8				
		6 0,1	5	0,60	60	3	66	34		34	34 100			
Compozitie tel 8GO 2CI														
44 A	MO	1,05	115	3	80	42		42	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	42				
	MO	1,58	85	3	70	50		50	INGRIJIREA SEMINTISULUI	50				
		3 0,1	7	2,63	85	3	74	92		92	92 100			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 10 ani 0.6S mixt														
45 A	MO	4,42	95	5	60	27		27	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	27				
									ajutorarea reg naturale					
		3 0,1	10	4,42	95	5	60	27		27	27 100			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 2 ani 0.3S mixt														
46 A	MO	13,65	135	3	85	5680	180	5860	T.PROGRESIVE (punere lumina)	2930				
	MO	13,66	175	3	80	4888	135	5023	ajutorarea reg naturale	2512				
		3 0,6	10	27,31	135	3	83	10568	315	10883	5442 50			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.3S mixt														
U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr ha	Vrs ani	Clp	% arb luc	Volum mc	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de recoltat mc	% ext
47 A	MO	6,00	115	3	60	140		140	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	160				
	MO	14,01	75	4	60	400	60	460	ajutorarea reg naturale	460				
		3 0,1	14	20,01	75	4	60	540	80	620	620 100			

Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 2 ani 0.3S mixt														
49 B	MO	18,82	110	3	75	5908	375	6283	T.PROGRESIVE (insam, p lum)	3707				
	MO	15,05	80	3	75	5381	525	5906	ajutorarea reg naturale	3485				
	MO	3,76	30	3	50	414	170	584		327				
3 0,7 20		37,63	110	3	73	11703	1070	12773		7519	59			
Compozitie tel 8MO 2LA														
53	MO	11,45	70	3	70	1420	325	1745	T.PROGRESIVE (punere lumina)	873				
									ajutorarea reg naturale					
3 0,5 11		11,45	70	3	70	1420	325	1745		873	50			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.3S mixt														
54 B	MO	21,28	55	3	70	248		248	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	248				
	MO	14,18	105	3	75	213		213	ajutorarea reg naturale	213				
										INGRIJIREA SEMINTISULUI				
3 0,1 9		35,46	55	3	72	461		461		461	100			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.4S mixt														
55 A	MO	9,44	105	3	70	189		189	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	189				
									ajutorarea reg naturale					
										INGRIJIREA SEMINTISULUI				
3 0,1 13		9,44	105	3	70	189		189		189	100			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.4S mixt														
56 A	MO	3,20	70	4	60	61		61	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	61				
									ajutorarea reg naturale					
										INGRIJIREA SEMINTISULUI				
3 0,1 16		3,20	70	4	60	61		61		61	100			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 2 ani 0.3S mixt														
56 C	MO	3,01	95	3	75	18		18	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	18				
									ajutorarea reg naturale					
										INGRIJIREA SEMINTISULUI				
3 0,4 12		3,01	95	3	75	18		18		18	100			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.4S mixt														
57 B	MO	1,32	115	3	80	83		83	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	83				
	MO	0,57	85	3	70	32		32	ajutorarea reg naturale	32				
										INGRIJIREA SEMINTISULUI				
3 0,2 7		1,89	115	3	77	115		115		115	100			
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO /10 ani 0.4S mixt														
58	MO	2,18	110	3	80	1009	45	1054	T.PROGRESIVE (insamintare)	337				
									ajutorarea reg naturale					
3 0,7 9		2,18	110	3	80	1009	45	1054		337	32			
Compozitie tel 8MO 1FA 11A														
60 B	FA	0,50	120	3	80	26		26	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	26				
	MO	0,30	120	3	85	16		16	INGRIJIREA SEMINTISULUI	16				
	BR	0,20	120	3	85	13		13		13				
3 0,2 6		1,00	120	3	83	55		55		55	100			
Compozitie tel 4FA 4MO 2BR Semintis natural 5FA 3MO 2BR /10 ani 0.8S mixt														
61 A	FA	0,94	120	3	80	74		74	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	74				
	MO	0,57	120	3	80	57		57	INGRIJIREA SEMINTISULUI	57				
	BR	0,19	135	3	85	23		23		23				
	PAM	0,19	120	3	80	11		11		11				
3 0,3 3		1,89	120	3	81	165		165		165	100			
Compozitie tel 7MO 2FA 1BR Semintis natural 6MO 3FA 1BR /10 ani 0.7S mixt														
U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr elm	Vrs	Clp	% arb luc	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de recoltat	% ext
			hm		ha	ani				mc			mc	
61 B	FA			1,34	130	3	80	85	85		85	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	85	
	MO			0,45	130	3	85	22	22		22	INGRIJIREA SEMINTISULUI	22	
	BR			0,45	140	3	85	31	31		31		31	
3 0,2 6				2,24	130	3	82	138			138		138	100
Compozitie tel 4FA 3MO 3BR Semintis natural 4FA 3MO 3BR /10 ani 0.8S mixt														
63 A	MO	15,36	100	3	80	1101	100	1201	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	1201				
	MO	10,24	50	3	70	640	140	780	INGRIJIREA SEMINTISULUI	780				
3 0,2 3				25,60	100	3	76	1741		240	1981		1981	100
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO /10 ani 0.6S mixt														
64 A	MO	4,34	100	3	85	940	75	1015	T.PROGRESIVE (punere lumina)	508				
	FA	0,48	100	3	85	87	5	92	INGRIJIREA SEMINTISULUI	46				

3 0,5 4		4,82 100	3 85	1027	80	1107		554	50
Compozitie tel 7MO 2FA 1BR Semintis natural 8MO 2FA /10 ani 0.5S mixt									
64 C	MO	5,00 100	3 50	105		105	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD ajutorarea reg naturale INGRIJIREA SEMINTISULUI	105	
3 0,1 6		5,00 100	3 50	105		105		105	100
Compozitie tel 7MO 2BR 1FA Semintis natural 9MO 1FA / 5 ani 0.3S mixt									
64 D	MO FA	3,50 100 0,39 100	3 70 3 70	797 66	60 5	857 71	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	429 32	
3 0,5 2		3,89 100	3 70	863	65	928		461	50
Compozitie tel 7MO 2FA 1BR Semintis natural 9MO 1FA / 5 ani 0.5S mixt									
65 B	MO FA	2,01 100 0,86 110	3 85 3 85	488 129	35 15	523 144	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	262 72	
3 0,5 6		2,87 100	3 85	617	50	667		334	50
Compozitie tel 6MO 3FA 1BR Semintis natural 6MO 4FA /10 ani 0.6S mixt									
65 D	MO	5,87 100	3 50	100		100	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	100	
3 0,1 7		5,87 100	3 50	100		100		100	100
Compozitie tel 8MO 1FA 1BR Semintis natural 9MO 1FA /10 ani 0.5S mixt									
66 B	MO FA	7,22 100 3,09 110	3 85 3 85	1938 516	130 45	2068 561	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	1034 281	
3 0,5 8		10,31 100	3 85	2454	175	2629		1315	50
Compozitie tel 7MO 2FA 1BR Semintis natural 7MO 3FA /10 ani 0.7S mixt									
66 D	MO	6,73 100	3 50	188		188	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD ajutorarea reg naturale INGRIJIREA SEMINTISULUI	188	
3 0,1 7		6,73 100	3 50	188		188		188	100
Compozitie tel 7MO 2BR 1FA Semintis natural 9MO 1FA / 5 ani 0.4S mixt									
67 B	MO FA FA	11,68 110 3,34 120 1,67 60	3 80 3 80 3 80	517 167 117	35 10 10	552 177 127	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	552 177 127	
3 0,1 8		16,69 110	3 80	801	55	856		856	100
Compozitie tel 7MO 2FA 1BR Semintis natural 7MO 3FA /10 ani 0.7S mixt									
Total		506,88 		64695 		71025 		41316	

Recapitulatia posibilitatii de produse principale

Ua/Tip/SUP	Specificari	Supraf ha	Vol act %	5*cr mc	Vol tot mc	%	Supraf ha	Volum mc	%
UP	A. Specii								
	CA	5,97	1	355	75	430	1	5,97	430
	DM	0,90		51	10	61		0,90	61
	DR	0,96		75		75		0,96	75
	DT	2,83	1	170	25	195		2,83	195
	FA	171,54	34	23363	2975	26338	37	171,54	13592
	GO	53,35	11	5111	355	5466	8	53,35	3409
	ME	10,00	2	600	200	800	1	10,00	408
	MO	231,90	45	33112	2410	35522	50	231,90	21008
	PIN	1,50		69	25	94		1,50	94
	ST	27,93	6	1789	255	2044	3	27,93	2044
	B. Tratamente								
	Taieri progresive								
	CA	5,97	1	355	75	430	1	5,97	430
	DR	0,84		67		67		0,84	67
	DT	2,83	1	170	25	195		2,83	195
	FA	171,54	34	23363	2975	26338	37	171,54	13592
	GO	52,75	10	5081	345	5426	8	52,75	3369
	ME	10,00	2	600	200	800	1	10,00	408
	MO	231,90	47	33112	2410	35522	50	231,90	21008
	ST	27,45	5	1763	255	2018	3	27,45	2018
	Total	503,28	100	64511	6285	70796	100	503,28	41087
	Taieri rase								
	DM	0,90		51	10	61		0,90	61
	DR	0,12		8		8		0,12	8
	GO	0,60		30	10	40		0,60	40
	PIN	1,50		69	25	94		1,50	94
	ST	0,48		26		26		0,48	26
	Total	3,60		184	45	229		3,60	229
	C. Gr. functionale								
	Gr. 1	463,95	92	61889	5895	67784	95	463,95	38075
	Gr. 2	42,93	8	2806	435	3241	5	42,93	3241
	TOTAL	506,88	100	64695	6330	71025	100	506,88	41316

CODRU	A. Specii								
	CA	5,97	1	355	75	430	1	5,97	430

DM	0,90		51	10	61		0,90	61	
DR	0,96		75		75		0,96	75	
DT	2,83	1	170	25	195		2,83	195	
FA	171,54	34	23363	2975	26338	37	171,54	13592	33
GO	53,35	11	5111	355	5466	8	53,35	3409	8
ME	10,00	2	600	200	800	1	10,00	408	1
MO	231,90	45	33112	2410	35522	50	231,90	21008	52
PIN	1,50		69	25	94		1,50	94	
ST	27,93	6	1789	255	2044	3	27,93	2044	5
B. Tratamente									
Taieri progresive									
CA	5,97	1	355	75	430	1	5,97	430	1
DR	0,84		67		67		0,84	67	
DT	2,83	1	170	25	195		2,83	195	
FA	171,54	34	23363	2975	26338	37	171,54	13592	33
GO	52,75	10	5081	345	5426	8	52,75	3369	8
ME	10,00	2	600	200	800	1	10,00	408	1
MO	231,90	47	33112	2410	35522	50	231,90	21008	52
ST	27,45	5	1763	255	2018	3	27,45	2018	5
Total									
Taieri rase									
DM	0,90		51	10	61		0,90	61	
DR	0,12		8		8		0,12	8	
GO	0,60		30	10	40		0,60	40	
PIN	1,50		69	25	94		1,50	94	
ST	0,48		26		26		0,48	26	
Total									
3,60 184 45 229 3,60 229									
C. Gr. functionale									
Gr. 1	463,95	92	61889	5895	67784	95	463,95	38075	92
Gr. 2	42,93	8	2806	435	3241	5	42,93	3241	8
TOTAL									
506,88 100 64695 6330 71025 100 506,88 41316 100									

A									
A. Specii									
CA	5,97	1	355	75	430	1	5,97	430	1
DR	0,96		75		75		0,96	75	
DT	2,83	1	170	25	195		2,83	195	
FA	171,54	34	23363	2975	26338	37	171,54	13592	33
GO	53,35	11	5111	355	5466	8	53,35	3409	8
ME	10,00	2	600	200	800	1	10,00	408	1
MO	231,90	45	33112	2410	35522	50	231,90	21008	52
PIN	1,50		69	25	94		1,50	94	
PLT	0,90		51	10	61		0,90	61	
ST	27,93	6	1789	255	2044	3	27,93	2044	5
B. Tratamente									
Taieri progresive									
CA	5,97	1	355	75	430	1	5,97	430	1
DR	0,84		67		67		0,84	67	
DT	2,83	1	170	25	195		2,83	195	
FA	171,54	34	23363	2975	26338	37	171,54	13592	33
GO	52,75	10	5081	345	5426	8	52,75	3369	8
ME	10,00	2	600	200	800	1	10,00	408	1
MO	231,90	47	33112	2410	35522	50	231,90	21008	52
ST	27,45	5	1763	255	2018	3	27,45	2018	5
Total									
Taieri rase									
DR	0,12		8		8		0,12	8	
GO	0,60		30	10	40		0,60	40	
PIN	1,50		69	25	94		1,50	94	
PLT	0,90		51	10	61		0,90	61	
ST	0,48		26		26		0,48	26	
Total									
3,60 184 45 229 3,60 229									
C. Gr. functionale									
Gr. 1	463,95	92	61889	5895	67784	95	463,95	38075	92
Gr. 2	42,93	8	2806	435	3241	5	42,93	3241	8
TOTAL									
506,88 100 64695 6330 71025 100 506,88 41316 100									

Planul lucrărilor de conservare

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	Lucrari propuse in deceniul I	Vol. de rec mc	%
13 A				GO	3	100	5	73	78	Taieri de conservare	20	
				GO	1	50	5	12	12	ajutorarea regen. naturale		
				DT	1	90	4	23	23		7	
				SC	5	5	4	8	23			
2	1,93	0,6	1			100	5	116	136		27	20
Compozitie tel 5GO 4SC 1FA												
16 A				GO	3	140	5	107	112	Taieri de conservare	22	
				GO	2	60	4	56	66	ajutorarea regen. naturale	1	
				FA	1	60	4	31	36		1	
				CA	1	60	5	22	27		1	
				SC	1	60	5	22	27		5	
				SC	2	10	4	8	18		1	
2	2,81	0,6	2			140	5	246	286		31	11
Compozitie tel 6GO 2SC 1FA 1CA												
46 C				MO	4	125	4	922	957	Taieri de conservare	144	
				MO	3	55	4	438	513	ajutorarea regen. naturale	26	
				MO	3	20	3	161	236		12	
2	11,52	0,4	11			125	4	1521	1706		182	11
Compozitie tel 10MO												
47 B				MO	6	125	4	7206	7476	Taieri de conservare	1047	

			MO	4	85	5	3063	3393	ajutorarea regen. naturale	238	
2	60,05	0,4	12		125	4	10269	10869		1285	12
Compozitie tel 9MO 1LA											
51 A				MO	3	105	4	780	820	Taieri de conservare	98
				MO	7	60	3	1411	1616	ajutorarea regen. naturale	194
2	11,47	0,4	3		105	3	2191	2436		292	12
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO /10 ani 0.4S mixt											
Total	87,78						14343	15433			1817

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Dnum	u a	Supra fata	Vrs ani	Raritari			Nr in tr v	Supraf parc	Volum extr	u a	Supra fata	Vrs ani	Curatiri			Nr in tr v	Supraf parc	Volum extr	Degajari			Iriena	Total volum de extras mc		
				Cns	Volum actual	Crest mc							Cns	Volum actual	Nr in tr v				Supraf parc	Volum extr	u a			Supra fata	Vrs ani
DE001	42 E	0,39	25 0,9	18	1	1	0,39	3													27,29	219	222		
	43	6,00	60 0,8	1314	42	1	6,00	107															107		
Tbt. dr		6,39	58 0,8	1332			6,39	110													27,29	219	329		
DE002									35	3,30	15 0,8	222	1	3,30	31								31		
Tbt. dr										3,30	15 0,8	222		3,30	31								31		
DE003	49 A	51,90	40 0,8	13183	586	1	51,90	1611												52 A	8,14	5	11,14	87	1698
	51 B	12,83	60 0,8	4567	118	1	12,83	412												52 B	8,69	10			412
																				54 A	17,78	10			
																				57 A	16,96	5			
Tbt. dr		64,73	44 0,8	17750			64,73	2023												51,57	8	11,14	87	2110	
DE007	38 C	2,61	25 0,9	203	17	1	2,61	39															630		
	40 A	7,08	45 0,9	1274	52	1	7,08	198															198		
	40 B	21,93	50 0,9	4913	182	1	21,93	697															697		
	42 F	2,47	35 0,9	205	16	1	2,47	33															33		
Tbt. dr		34,09	46 0,9	6595			34,09	967															1558		
Tot. cat		105,21	45 0,8	25677			105,21	3100		3,30	15 0,8	222		3,30	31					51,57	8	114,13	897	4028	
FE001	11 A	13,17	70 0,8	3056	74	1	13,17	238															1071		
	13 B	22,12	70 0,8	4601	119	1	22,12	312															312		
	14 B	4,16	40 0,9	595	35	1	4,16	99															99		
	16 B	10,35	55 0,9	1998	75	1	10,35	188															188		
Tbt. dr		49,80	64 0,8	10250			49,80	837															1670		
FE019	3 A	25,31	20 0,9	3113	166	1	25,31	514	5 B	2,03	15 0,9	92	1	2,03	12								1906		
	10 A	13,66	60 0,8	3387	92	1	13,66	382															382		
	11 B	0,77	25 0,9	45	5	1	0,77	8															8		
Tbt. dr		39,74	34 0,9	6545			39,74	904		2,03	15 0,9	92		2,03	12								2296		
FE020	64 B	14,49	45 0,8	4216	161	1	14,49	499	65 C	1,65	15 0,9	85	1	1,65	12								747		
	65 A	2,82	35 0,8	730	32	1	2,82	97															97		
	66 C	2,66	40 0,8	734	36	1	2,66	90															90		
Tbt. dr		19,97	43 0,8	5680			19,97	686		1,65	15 0,9	85		1,65	12								934		
FE025	18	2,60	30 0,9	233	18	1	2,60	46												19	1,90	5	93,35	749	795
	23 B	8,49	65 0,8	1766	49	1	8,49	140															140		
	24 A	2,27	45 0,8	435	19	1	2,27	53															53		
	25 A	20,58	50 0,8	3252	129	1	20,58	311															311		
Tbt. dr		33,94	52 0,8	5686			33,94	550												1,90	5	93,35	749	1299	
FE026	26 A	16,56	50 0,9	2766	126	1	16,56	271															487		
	28 A	2,53	65 0,9	623	22	1	2,53	72															72		
	29 A	0,70	65 0,9	175	5	1	0,70	21															21		
	30 A	0,70	40 0,9	92	6	1	0,70	11															11		
	30 C	2,66	60 0,9	641	18	1	2,66	71															71		
	32 B	1,43	60 0,8	665	16	1	1,43	87															87		
Tbt. dr		24,58	53 0,9	4962			24,58	533															749		
FE027	50	43,00	40 0,8	8127	365	1	43,00	995	60 A	9,48	20 0,9	862	1	9,48	129								1124		
	59	0,59	30 0,9	80	6	1	0,59	10	61 E	0,92	20 0,9	79	1	0,92	12								22		
	61 D	1,81	30 1	274	20	1	1,81	45															45		
Tbt. dr		45,40	39 0,8	8481			45,40	1050		10,40	20 0,9	941		10,40	141								1191		
FE030	61 C	3,54	60 0,8	1278	35	1	3,54	115															166		
Tbt. dr		3,54	60 0,8	1278			3,54	115															166		
Tot. cat		216,97	48 0,8	42882			216,97	4675		14,08	19 0,9	1118		14,08	165					1,90	5	425,95	3465	8305	
Tot. gr		322,18	47 0,8	68559			322,18	7775		17,38	18 0,9	1340		17,38	196					53,47	7	540,08	4362	12333	
TOT GEN		322,18	47 0,8	68559			322,18	7775		17,38	18 0,9	1340		17,38	196					53,47	7	540,08	4362	12333	

Utilizarea fondului forestier

Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	1668,52	98,0
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	1562,52	91,8
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	1394,77	81,9
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială	-	-
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	167,75	9,9
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	106,00	6,2
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	106,00	6,2
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	6,03	0,4
B1	Linii parcelare principale	-	-
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	6,03	0,4
B3	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente	-	-
B4	Clădiri, curți și depozite permanente	-	-
B5	Pepiniere și plantații semincere	-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.	-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.	-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune	-	-
B11	Fâșii de frontieră și instalații aferente (G)	-	-
C	Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.	0,93	0,1
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	27,29	1,6
D1	Transmise prin acte normative în folosință temporare a unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.	-	-
D2	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii	27,29	1,6
TOTAL UP		1702,77	100,0

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul *Rețelei Natura 2000* este format din *Directiva Păsări 79/409/CEE* privind conservarea păsărilor sălbatice și *Directiva Habitare 92/43/CEE* privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

Legislația în domeniu:

- *OUG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006), cu modificările și completările ulterioare;*

- *Legea nr. 407/2006 (MO nr. 944/22.11.2006) vânătorii și a protecției fondului cinegetic, modificată și completată de Legea nr. 197/2007 (MO nr. 472/13.07.2007), cu modificările și completările ulterioare;*

- *OM nr. 1964/2007 (MO nr. 98/7.02.2008) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de OM nr. 2387/2011 (MO nr. 846/29.11.2011);*

- *OUG nr. 57/2007 (MO nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, adoptată prin Legea nr. 49/2011 (MO nr. 262/13.04.2011), cu modificările și completările ulterioare;*

- *HG nr. 1284/2007 (MO nr. 739/31.10.2007) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de HG nr. 971/2011 (MO nr. 715/11.10.2011);*

- *OM nr. 410/2008 (MO nr. 339/01.05.2008) pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatice și a importului acestora, modificat de OM nr. 890/2009 (MO nr. 505/22.07.2009);*

▪ *OM nr. 979/2009 (MO nr. 500/20.07.2009) privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național;*

▪ *ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.*

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor:

- arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări*;
- situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună;
- habitate sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului

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

Obiectivele social-economice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țăturilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

Obiective social – economice și ecologice

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și solurilor	- protecția terenurilor cu pantă mare, vulnerabile la eroziune și alunecări - protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă
2	Conservarea și ocrotirea biodiversității	- protecția parcurilor naturale (zona de management durabil)
3	Conservarea și ocrotirea biodiversității, a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- protecția Parcului Natural Apuseni - protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitate”- <i>ROSCI</i> - protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitate”- <i>ROSPA</i>
4	Produse lemnoase	- producția de lemn pentru cherestea
5	Produse accesorii	Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artisanale etc.

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic. Astfel că, obiectivele asumate de prezentul amenajament silvic susțin integralitatea ariilor naturale protejate și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, flora și fauna de interes comunitar.

Siturile Natura 2000 *ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa*

Pentru situl de importanță comunitară *ROSCI0002 Apuseni* și aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0081Munții Apuseni – Vlădeasa* nu există plan de management aprobat în care să fie trasate direcții clarecu referire la obiectivele respectivelor situri

Până la aprobarea planului de management al ariilor naturale protejate, pentru menținerea și conservarea biodiversității din sit, sunt necesare implementarea unor măsuri minime de conservare a acesteia, în acest scop, conform prevederilor legale în vigoare, s-a emis Nota M.M.A.P. nr. 28537 din

12.10.2021 privind aprobarea setului de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populațiilor și investițiilor din *ROSCI0002 Apuseni*, -Nr. 6204 din 06.10.2021 și Nota M.M.A.P. nr. 28537 din 12.10.2021 privind aprobarea setului de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populațiilor și investițiilor pentru *ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa*, -Nr. 6218 din 06.10.2021.

Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii/îmbunătățirii stării de conservare favorabilă a acestora.

Situl Natura 2000 *ROSCI0042 Codru Moma*

Până la aprobarea planului de management al ariei naturale protejate, pentru menținerea și conservarea biodiversității din sit, sunt necesare implementarea unor măsuri minime de conservare a acesteia, în acest scop, conform prevederilor legale în vigoare, s-a emis Nota M.M.A.P. nr. 74241 din 03.12.2021 privind aprobarea setului de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populațiilor și investițiilor din *ROSCI0042 Codru Moma*.

*Faptul că arboretele suprapuse ariei naturale protejate s-au încadrat, conform normelor tehnice în vigoare în grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, atribuindu-li-se astfel: 1.5Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protective pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI - *ROSCI0002 Apuseni* și *ROSCI0042 Codru Moma*), 1.5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SPA – *ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa*) și 1.6H Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale, arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții, realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate.*

Scopul Parcului Natural Apuseni (siturile *ROSCI0002 Apuseni* și *ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa*) este protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu valoare semnificativă peisagistică și/sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică.

Pentru situl de interes comunitar *ROSCI0042 Codru Moma*, conform Notei cu nr. 263210/BT/07.12.2021, obiectivele de conservare sunt menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor.

Cele 3 situri au planuri de management în elaborare.

Astfel, lucrările propuse a se realiza în ariile naturale protejate contribuie la realizarea obiectivelor pentru aceste situri (pentru habitate) prin faptul că, în urma lucrărilor (tăieri de igienă, rărituri, curățiri, degajări, completări, tăieri de conservare și tăieri progresive) se păstrează suprafața habitatelor, speciile caracteristice, compoziția stratului ierbos, iar pentru speciile de mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate, pești și păsări nu se produce situații care să ducă la neîndeplinirea obiectivelor.

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic U.P. I Rieni cu cel al ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri sunt complementare.

2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul silvic este parte a Formulelor Standard al RONPA0004 – *Parcul Natural Apuseni*, ROSCI0002 – *Apuseni*, ROSPA0081 – *Munții Apuseni Vlădeasa*, ROSCI0042 - *Codru Moma*, amenajamentul prezent armonizându-se cu acestea.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, ci vine în completarea lor prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic supus discuției, stabilite prin proiectul tehnic și planurile de management și al legislației sub incidența cărora intră, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată se află în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic, acest aspect nemodificându-se pe durata realizării planului. Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

2.3.1. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Reducerea naturii în viețile noastre

Uniunea Europeană, prin Comisia europeană a elaborat în 2020 Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, aceasta prevede următoarele aspecte:

1. Biodiversitatea – nevoia urgentă de acțiune – protecția și refacerea naturii
2. Protejarea și refacerea naturii în Uniunea Europeană
 - ***O rețea coerentă de zone protejate*** – o rețea transeuropeană pentru natură
 - să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură;
 - să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE;
 - să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.
 - ***Refacerea ecosistemelor terestre și maritime***
 - consolidarea cadrului juridic al UE pentru refacerea naturii
 - reintroducerea naturii pe terenurile agricole
 - remediarea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului
 - mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora
 - soluții reciproce avantajoase pentru producerea de energie
 - restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine
 - refacerea ecosistemelor de apă dulce
 - înverzirea zonelor urbane și periurbane
 - reducere poluării
 - combaterea speciilor alohtone
 - ***Facilitarea schimbării transformazionale***
 - un nou cadru de guvernare
 - punere în aplicare și asigurarea respectării legislației din domeniul mediului
 - valorificarea unei abordări integrale care înglobează societatea ca întreg
 - ***Uniunea Europeană pentru un program mondial ambițios în materie de biodiversitate***
 - utilizarea acțiunii externe pentru a promova obiectivele UE

2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

2.3.4. Situl de importanță comunitară *ROSCI0002 Apuseni*

Situl Natura 2000 *ROSCI0002 Apuseni* este situat în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, în regiunea biogeografică alpină (99,34%) și continentală (0,66%).

Coordonatele sitului: latitudine N 46.0164500, longitudine E 22.0017361.

Suprafață: 75876,50 ha.

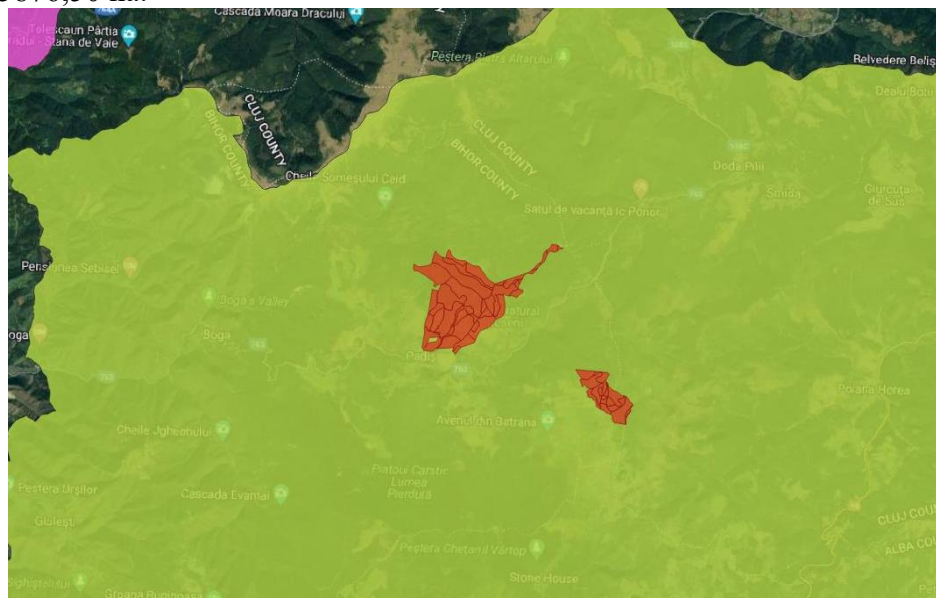


Fig. 1 – Harta U.P. suprapus cu harta sitului ROSCI0002

Tipuri de habitate prezente în sit

- 3220 Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora
- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane
- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane
- 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*
- 4030 Tufărișuri uscate europene
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale
- 6110* Pajiști rupicole calcifile sau pajiști bazifite din *Alyso-Sedion albi*
- 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine
- 6190 Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
- 6210* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*)
- 6230* Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase
- 6410 Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 6510 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6520 Fânețe montane
- 7110* Turbării active
- 7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală
- 7140 Mlaștini de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)
- 7150 Comunități depresionare din *Rhynchosporion* pe substraturi turboase
- 7220* Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*)
- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*)
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin

- 8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan
 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis
 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*
 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*
 9150 Păduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*
 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*
 9180* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
 91D0* Turbării cu vegetație forestieră
 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 91Q0 Păduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros
 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)
 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*)
 9420 Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană

Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Specii de mamifere

- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliacul cârn)
 1352* *Canis lupus* (lup)
 1355 *Lutra lutra* (lutra)
 1361 *Lynx lynx* (râs)
 1310 *Miniopterus schreibersii* (liliacul cu aripi lungi)
 1323 *Myotis bechsteinii* (liliacul cu urechi late)
 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic)
 1321 *Myotis emarginatus*
 1324 *Myotis myotis* (liliac comun)
 1306 *Rhinolophus blasii*
 1305 *Rhinolophus euryale*
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
 1303 *Rhinolophus hipposideros*
 1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă)
 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean)

Specii de pești

- 1138 *Barbus petenyi*
 1163 *Cottus gobio*
 4123 *Eudontomyzon danfordi*
 6145 *Romanogobio uranoscopus*

Specii de nevertebrate

- 1093* *Austropotamobius torrentium*

- 4014 *Carabus variolosus*
 4057 *Chilostoma banaticum*
 4030 *Colias myrmidone*
 1074 *Eriogaster catax*
 1065 *Euphydryas aurinia*
 6169 *Euphydryas maturna* (marmoratul frasinului)
 6199* *Euplagia quadripunctaria*
 4050 *Isophya stysi*
 1060 *Lycaena dispar*
 1087* *Rosalia alpina*

Specii de plante

- 1386 *Buxbaumia viridis* (mușchiul de căciulă sau pitic, mușchi de pământ)
 4070* *Campanula serrata* (clopoței)
 1902 *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei)
 4097 *Iris aphylla ssp. Hungarica*
 1903 *Liparis loeselii*
 2186 *Syringa josikaea*
 4116 *Tozzia carpathica*

2.3.5. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

Situl Natura este situat în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, în regiunea biogeografică alpină.

Coordonatele sitului: latitudine N 46.0027916, longitudine E 22.0109444.

Suprafață: 92859.80 ha.

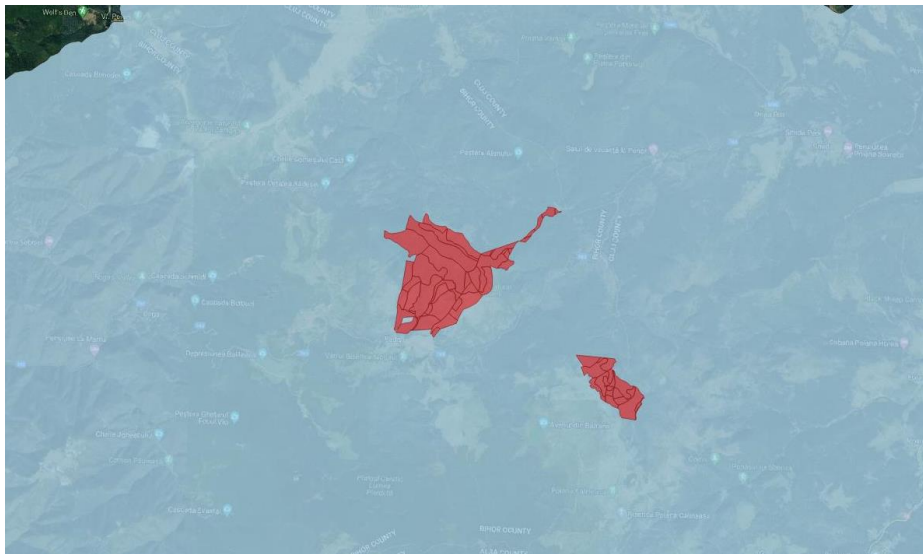


Fig. 2 – Harta U.P. suprapusă cu harta sitului ROSPA0081

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

- A086 *Accipiter nisus* R
 A223 *Aegolius funereus* P
 A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) R
 A228 *Apus melba* (drepnea mare) R
 A091 *Aquila chrysaetos* P
 A221 *Asio otus* (ciuf de pădure) R
 A104 *Bonasa bonasia* (ierunca) P

A215 *Bubo bubo* P
A087 *Buteo buteo* (șorecar comun) R
A088 *Buteo lagopus* (șorecar încălțat) W
A224 *Caprimulgus europaeus* R
A080 *Circaetus gallicus* R
A373 *Coccothraustes coccothraustes* (botgros) P
A207 *Columba oenas* (porumbel de scorbură) R
A208 *Columba palumbus* (porumbel gulerat) R
A122 *Crex crex* R
A212 *Cuculus canorus* (cuc) R
A253 *Delichon urbica* (lăstun de casă) R
A239 *Dendrocopos leucotos* P
A238 *Dendrocopos medius* P
A236 *Dryocopus martius* P
A378 *Emberiza cia* (presură de munte) P
A103 *Falco peregrinus* P
A099 *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) R
A321 *Ficedula albicollis* R
A320 *Ficedula parva* R
A217 *Glaucidium passerinum* P
A338 *Lanius collurio* R
A369 *Loxia curvirostra* (forfecuță) R
A246 *Lullula arborea* (ciocârlia de pădure) R
A262 *Motacilla alba* (codobatură albă) R
A261 *Motacilla cinerea* (codobatură de munte) R
A072 *Pernis apivorus* R
A273 *Phoenicurus ochruros* (codroș de munte) R
A315 *Phylloscopus collybita* (pitulice mică) R
A314 *Phylloscopus sibilatrix* (pitulice sfârâitoare) R
A241 *Picoides tridactylus* P
A234 *Picus canus* P
A372 *Pyrrhula pyrrhula* (mugurar) P
A318 *Regulus ignicapillus* (aușel sprâncenat) R
A317 *Regulus regulus* (aușel cu cap galben) R
A275 *Saxicola rubetra* (mărăcinar mare) R
A276 *Saxicola torquata* (mărăcinar negru) R
A361 *Serinus serinus* (cănăraș) R
A220 *Strix uralensis* P
A351 *Sturnus vulgaris* (graur) C
A311 *Sylvia atricapilla* (silvie cu cap negru) R
A310 *Sylvia borin* (silvie de grădină) R
A309 *Sylvia communis* (silvie de câmp) R
A308 *Sylvia curruca* (silvie mică) R
A283 *Turdus merula* (mierlă) P
A285 *Turdus philomelos* (sturz cântător) R
A284 *Turdus pilaris* (cocoșar) W
A282 *Turdus torquatus* (mierlă gulerată) R

2.3.6. RONPA0004 Parcul Natural Apuseni

Parcul Natural Apuseni este o arie naturală protejată de interes național. Corespunde categoriei V IUCN – *peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere.*

Suprafața: 75784 ha.

Din Parcul Natural Apuseni fac parte 55 de rezervații naturale și monumente ale naturii. Se suprapune cu siturile Natura 2000: *ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0016 Buteasa și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa.*

Administrarea Parcului Natural Apuseni: Regia Națională a Pădurilor Romsilva – Administrația Parcului Natural Apuseni R.A. Administrația Parcului Natural Apuseni are sediul la Centrul Administrativ și de Vizitare al Parcului Natural Apuseni, situat în localitatea Sudrigiu, nr. 136, comuna Rieni, Județul Bihor. Administrația Parcului Natural Apuseni este îndrumată și supravegheată conform legislației în vigoare de către Consiliul Științific înființat pe lângă Administrația Parcului Natural Apuseni ca structură fără personalitate juridică cu rol de autoritate științifică pe teritoriul ariilor naturale protejate.

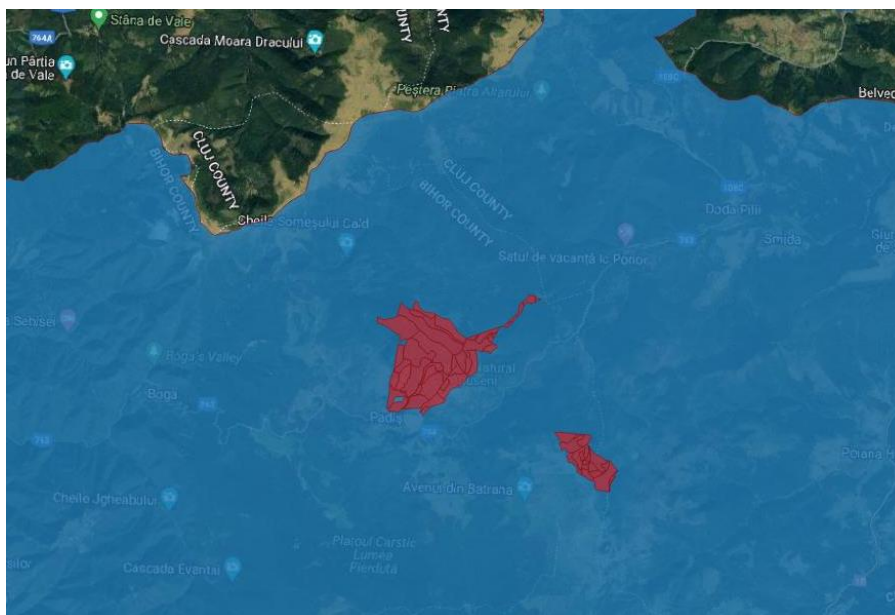


Fig. 3 – Harta U.P. suprapus cu harta sitului RONPA0004

2.3.7. Situl de importanță comunitară ROSCI0042 Codru Moma

Situl nu are plan de management aprobat, informațiile despre acest sit sunt preluate din Formularul Standard Natura 2000, precum și din Nota M.M.A.P. nr 74241 din 03.12.2021 privind aprobarea setului de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, habitatelor și speciilor de floră și faună din *ROSCI0042 Codru Moma.*

Regiune biogeografică: Continentală.

Localizarea sitului: latitudine N 46° 32' 49", longitudine E 22° 17' 27".

Administrativ-teritorial Situl Natura 2000 Coridorul Munții Bihor – Codru Moma se desfășoară pe teritoriul a două județe, respectiv județul Bihor (82%) și județul Arad (18%).

Vulnerabilitate: Exploatarile forestiere care modifica compoziția în specii lemnoase a tipurilor de habitate forestiere. Deschiderea de noi drumuri forestiere. Turismul necontrolat, mai ales în apropierea localității Moneasa. Managementul defectuos al deșeurilor.

Situl *ROSCI0042 – Codru Moma* este localizat pe raza județelor Bihor și Arad, în regiunea muntoasă omonimă. Cu o suprafață de 24.631 ha, situl a fost declarat pentru conservarea mai multor habitate de importanță comunitară, de ex. 9110 Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum, 9130 Păduri de fag Asperulo- Fagetum, 91YO Păduri dacice de stejar și carpen, 91YO Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), precum și pentru conservarea mai multor specii de mamifere și amfibieni.

Deși situl include în mod evident numeroase peșteri, inclusiv de clasa de protecție A (ex. Peștera cu Apă de la Moară este vizibil chiar de pe drumul localității Moneasa), habitatul 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis, nu figurează nici în planul de management în curs de relizare, nici în formularul standard. Pășcuț (2013) remarcă existența unor mlaștini alcaline (habitat 7230), habitat care nu figurează pe formularul standard al sitului.

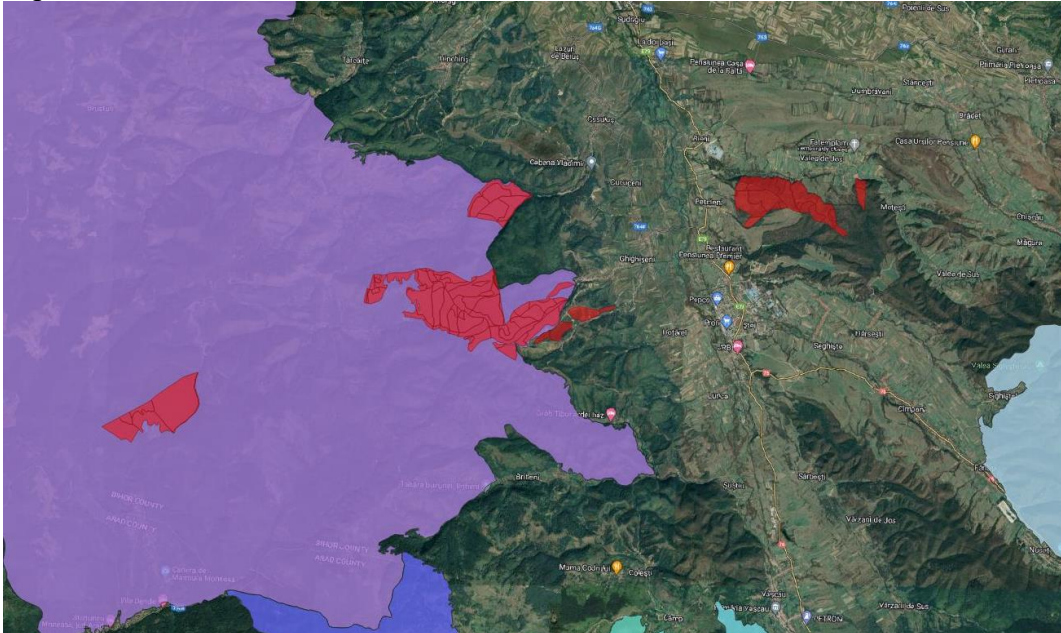


Fig. 4 – Harta U.P. suprapus cu harta sitului ROSCI0042

Tipuri de habitate prezente în sit

- 6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din *Alyso-Sedion* albi
- 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*
- 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*
- 9180* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Specii de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Mamifere:

- 1352* *Canis lupus* (lup)
- 1355 *Lutra lutra* (vidră)
- 1361 *Lynx lynx* (râs)
- 1354* *Ursus arctos* (urs)

Amfibiene și reptile:

- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton transilvănean)
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)

Pești:

- 1149 *Cobitis taenia* (zvârlugă)

Nevertebrate:

- 1014 *Vertigo angustior*

3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Efectele poluării industriale nu se resimt pe teritoriul U.P. deoarece pe suprafața planului propus și în zonele apropiate nu sunt obiective industriale care prin poluarea cu noxe, să aibă influențe negative asupra stării favorabile a mediului.

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării				Total ha
	slaba	moderata	puternica	f. puternica	
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica					
Pulberi si gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie					
Pulberi fabrica ciment					
Diversi factori poluanti					
Total poluare					
Fara poluare vizibila					1702.7665
Total UP					1702.7665

Situatia sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Natura factorilor	%	Total		Suprafata afectata Grad de manifestare									
		ha	%	slaba		moderata		puternica		f.putern.		excesiva	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Doboraturi de vant (V1 - 4)	6	98,61	100	77,07	78	21,54	22						
Uscare (U1 - 4)	26	441,61	100	261,69	59	120,03	27	39,88	9	20,01	5		
Atacuri de daunatori (I1 - 3)	24	394,07	100	295,02	75	79,04	20	20,01	5				
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)	8	135,54	100	92,46	68	38,66	29	4,42	3				
Roca la suprafata total (R1 - A)	13	215,15	100	122,55	58	63,42	29	8,35	4	16,11	7	4,72	2
din care pe:0.1-0.25 (R1 - 2)	11	185,97	100	122,55	66	63,42	34						
0.3-0.5S (R3 - 5)	2	29,18	100					8,35	29	16,11	55	4,72	16
Tulpini nesanoatoase total (T1 - A)	2	31,06	100			15,05	48	5,55	18			10,46	34
din care: 10-20% (T1 - 2)	1	15,05	100			15,05	100						
30-50% (T3 - 5)		5,55	100					5,55	100				
>=60% (T6 - A)	1	10,46	100									10,46	100
Suprafata fondului forestier:		1668,52											

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formulele Standard actualizate pentru ariile naturale protejate, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000 *RONPA0004 – Parcul Natural Apuseni*, *ROSCI0002 – Apuseni*, *ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa și ROSCI0042 - Codru Moma*.

Pădurile identificate în situl Natura 2000, reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din ROSCI0002 Apuseni

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularul Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna septembrie a anului 2021) coroborate cu obiectivele de conservare, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 46,78 ha (u.a. 65B, 65C, 65D, 66B, 66C, 66D, 67B) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Lucrări propuse sunt cele de tăieri progresive, curățiri și rărituri.

- habitatul 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*) ocupă o suprafață de 622,71 ha (u.a. 44A, 44B, 45A, 45B, 45C, 46A, 46B, 46C, 47A, 47B, 47C, 48, 49A, 49B, 49C, 50, 51A, 51B, 52A, 52B, 53, 54A, 54B, 55A, 55B, 56A, 56B, 56C, 57A, 57B, 58, 61A, 61C, 63A, 63B, 64A, 64B, 64C, 64D, 65A, 67A, 68) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță

comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Lucrări propuse sunt cele de degajări, completări, tăieri de igienă, rărituri, tăieri de conservare și tăieri progresive.

-habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) ocupă o suprafață de 16,04 ha (u.a. 59, 60A, 60B, 61B, 61D, 61E) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Lucrări propuse sunt cele de tăieri progresive, curățiri și rărituri.

-habitatul 91D0 Turbării cu vegetație forestieră ocupă o suprafață de 5,71 ha (u.a. 62A) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Lucrare propusă este cea de tăieri de igienă.

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliacul cârn) – favorabilă
- 1352**Canis lupus* (lup) – favorabilă
- 1355 *Lutra lutra* (lutra) – favorabilă
- 1361 *Lynx lynx* (râs) – favorabilă
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (liliacul cu aripi lungi) – favorabilă
- 1323 *Myotis bechsteinii* (liliacul cu urechi late) – excelentă
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic) – favorabilă
- 1321 *Myotis emarginatus* – favorabilă
- 1324 *Myotis myotis* (liliac comun) – favorabilă
- 1306 *Rhinolophus blasii* – favorabilă
- 1305 *Rhinolophus euryale* – favorabilă
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* – favorabilă
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* – favorabilă
- 1354**Ursus arctos* (urs brun) – favorabilă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă) – favorabilă
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă) – favorabilă
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) – favorabilă

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1093**Austropotamobius torrentium* – favorabilă
- 4014 *Carabus variolosus* – favorabilă
- 4057 *Chilostoma banaticum* – favorabilă
- 4030 *Colias myrmidone* – favorabilă
- 1074 *Eriogaster catax* – favorabilă
- 1065 *Euphydryas aurinia* – favorabilă
- 6169 *Euphydryas maturna* (Marmoratul frasinului) – favorabilă
- 6199**Euplagia quadripunctaria* – favorabilă
- 4050 *Isophya stysi* – favorabilă
- 1060 *Lycaena dispar* – favorabilă
- 1087**Rosalia alpine* – favorabilă

- speciile de pești aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1138 *Barbus petenyi* – favorabilă
- 1163 *Cottus gobio* – favorabilă
- 4123 *Eudontomyzon danfordi* – favorabilă

6145 *Romanogobio uranoscopus* – nefavorabilă inadecvată

- speciile de plante aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

1093* *Austropotamobius torrentium* (racul de ponoare) - favorabilă

4014 *Carabus variolosus* (carab de pârâu) - favorabilă

4050 *Isophya stysi* (cosaș) - favorabilă

1087* *Rosalina alpina* (croitor de fag) – favorabilă

Starea de conservare a speciilor din ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

- Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor), și a datelor din Formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna februarie a anului 2016), starea de conservare a speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

A086 *Accipiter nisus* (uliu păsărar) - nespecificată

A223 *Aegolius funereus* (potârnică de tundră) - favorabilă

A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) - nespecificată

A228 *Apus melba* (drepnea mare) - nespecificată

A091 *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte) - favorabilă

A221 *Asio otus* (ciuf de pădure) - nespecificată

A104 *Bonasa bonasia* (iernucă) - favorabilă

A215 *Bubo bubo* (buhă) - favorabilă

A087 *Buteo buteo* (șorecar comun) - nespecificată

A088 *Buteo lagopus* (șorecar încălțat) - nespecificată

A224 *Caprimulgus europaeus* (păpăludă) - favorabilă

A080 *Circaetus gallicus* (șerpar) - favorabilă

A373 *Coccothraustes coccothraustes* (botgros) - nespecificată

A207 *Columba oenas* (porumbel de scorbura) - nespecificată

A208 *Columba palumbus* (porumbel gulerat) - nespecificată

A122 *Crex crex* (cristei de câmp) - favorabilă

A212 *Cuculus canorus* (cuc) - nespecificată

A253 *Delichon urbica* (lăstun de casă) - nespecificată

A239 *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spatele alb) - favorabilă

A238 *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar) - nespecificată

A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră) - favorabilă

A378 *Emberia cia* (presură de munte) - nespecificată

A103 *Falco peregrinus* (șoim călător) - favorabilă

A099 *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) - nespecificată

A321 *Ficedula albicollis* (muscar gulerat) - favorabilă

A320 *Ficedula parva* (muscar mic) - favorabilă

A217 *Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică) - favorabilă

A338 *Lanius collurio* (sfâncioc roșiatic) - nespecificată

A369 *Loxia curvirostra* (forfecuță) - nespecificată

A246 *Lullula arborea* (ciocârlia de pădure) – nefavorabilă-inadecvată

A262 *Motacilla alba* (codobatură albă) - nespecificată

A261 *Motacilla cinerea* (codobatură de munte) - nespecificată

A072 *Pernis apivorus* (viespar) - favorabilă

A273 *Phoenicurus ochruros* (codroș de munte) - nespecificată

- A315 *Phylloscopus collybita* (pitulice mică) - nespecificată
- A314 *Phylloscopus sibilatrix* (pitulice sfârătoare) - nespecificată
- A241 *Picoides tridactylus* (ciocănitore cu trei degete) - favorabilă
- A234 *Picus canus* (ciocănitore verzuie) - favorabilă
- A372 *Pyrrhula pyrrhula* (mugurar) - nespecificată
- A318 *Regulus ignicapillus* (aușel sprâncenat) - nespecificată
- A317 *Regulus regulus* (aușel cu cap galben) - nespecificată
- A275 *Saxicola rubetra* (mărăcinar mare) - nespecificată
- A276 *Saxicola torquata* (mărăcinar negru) - nespecificată
- A361 *Serinus serinus* (cănăraș) - nespecificată
- A220 *Strix uralensis* (huhurez mare) - favorabilă
- A351 *Stumus vulgaris* (graur) - nespecificată
- A311 *Sylvia atricapilla* (silvie cu cap negru) - nespecificată
- A310 *Sylvia borin* (silvie de grădină) - nespecificată
- A309 *Sylvia communis* (silvie de câmp) - nespecificată
- A308 *Sylvia curruca* (silvie mică) - nespecificată
- A283 *Turdus merula* (mierlă) - nespecificată
- A285 *Turdus philomelos* (sturz cântător) - nespecificată
- A284 *Turdus pilaris* (cocoșar) - nespecificată
- A282 *Turdus torquatus* (mirlă gulerată) - nespecificată
- A287 *Turdus viscivorus* (sturz de vâsc) – nespecificată

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din ROSCI0042 Codru Moma

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularul Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna noiembrie a anului 2019) coroborate cu obiectivele de conservare, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 181,52 ha (u.a. 1, 2, 3A, 4, 10A, 11B, 11C, 32A) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna noiembrie 2019). Lucrări propuse sunt cele de tăieri progresive, tăieri de igienă și rărituri.

- habitatul 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen ocupă o suprafață de 54,53 ha (u.a. 6B, 7B) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna noiembrie 2019). Lucrare propusă este cea de tăieri de igienă.

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1352* *Canis lupus* (lup) – favorabilă
- 1355 *Lutra lutra* – favorabilă
- 1355 *Lynx lynx* (râs) - favorabilă
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun) – nefavorabilă inadecvată

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă) – favorabilă
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) - favorabilă

- speciile de pești aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

1014 *Vertigo angustior* – favorabilă

În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, și a stării de conservare a speciilor ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor și perturbarea speciilor).

Consecințe ale neimplementării reglementărilor prezentului amenajament:

La nivel social și al sănătății umane

- lipsa lemnului utilizat de populație (cu precădere în zonele rurale și până la găsirea unor soluții viabile alternative) pentru încălzirea locuințelor, fapt care poate atrage după sine și diverse probleme de sănătate în rândul populației (gripe, nevralgii, hipertensiune arterială, care poate duce la AVC, afecțiuni ale căilor urinare, depresie, reumatism, boli circulatorii);
- lipsa materiei prime (industria mobilei) pentru diverse produse (cherestea, furnir);
- creșterea cazurilor de tăieri ilegale a arborilor în vederea satisfacerii nevoii de lemn (de aici apar și alte implicații, precum creșterea infraționalității, care atrage după sine alocarea de la bugetul statului de fonduri materiale și personal suplimentar în vederea combaterii acestor fenomene).
- periclitarea unor specii care se utilizează în medicina naturistă (ex. mesteacăn - seva de mesteacăn, sau chiar reducerea cantității unor produse secundare - xilitolul, provenit din seva de mesteacăn, care se utilizează de către pacienții diabetici insulino-dependenți, ca înlocuitor al zahărului).
- creșterea riscului de accidente rutiere (cu precădere în zonele de deal și munte), unde în lipsa eliminării judicioase a lemnului debilitat, în timpul unor rafale de vânt, acesta poate ajunge pe carosabil (sau chiar în gospodăriile din vale), putând provoca adevărate tragedii (cu morți în rândul populației), cât și pentru turiștii care fac plimbări prin pădure.

La nivel economic:

- lipsa veniturilor (dispariția acestei ramuri) care decurg din exploatarea pădurilor (prelucrarea lemnului);
- suplimentarea fondurilor pentru sănătate pentru tratarea populației care ar fi afectată de lipsa lemnului ca material utilizat pentru încălzire (până la găsirea unor noi soluții);
- necesitatea alocării de fonduri suplimentare de la bugetul de stat/ din venituri proprii (pentru pădurile private) pentru paza pădurii (în situația în care aceasta s-ar realiza);
- dispariția unor locuri de muncă (din domeniul silvic), care atrage după sine nevoia de locuri de muncă în sectoare diferite, precum și lipsa sumelor plătite în acest moment de contribuabilii din domeniu (persoane fizice și juridice, reprezentate de taxe și impozite) la bugetul de stat;

La nivelul patrimoniului cultural și al peisajului

- deteriorarea aspectului peisagistic (prin comparație cu situația implementării, când arborii debilitați, cei afectați de anumite fenomene meteorologice sunt eliminați, în cazul neimplementării aceștia rămân pe amplasament, iar în consecință pot duce chiar la periclitarea indivizilor sănătoși) și chiar invazia unor specii de dăunători;
- pentru turism neimplementarea planului ar putea reprezenta o scădere a numărului de persoane practicante de turism montan (plimbări în pădure, alpinism, cățărări-care presupune traversarea unor suprafețe împădurite) deoarece riscurile la care s-ar expune turiștii ar fi mai mari (creșterea riscului de a fi striviți de arbori debilitați, uscați).

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, ci dimpotrivă, la nedeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor, perturbarea speciilor). Creșterea cheltuielilor proprietarilor suprafețelor de pădure (atât de stat, cât și privați), fără ca aceștia să beneficieze efectiv de proprietatea lor (aceasta le-ar aduce doar costuri, nu și venituri - lucru exclus în situația în care ar exista compensații din partea statului în acest sens, dar care ar aduce cheltuieli suplimentare bugetului statului).

În concluzie, neimplementarea amenajamentului silvic ar atrage după sine o serie de schimbări (unele radicale) în societate, prin lipsa unei materii prime (lemnul) care este utilizată încă din vechime, și a cărei înlocuire ar reprezenta soluții alternative costisitoare și greu de găsit, prin modificarea unor peisaje (cu repercursiuni și asupra turismului) și chiar a sănătății umane.

Efectele neimplementării planului se indică pe considerentele în care pădurile nu ar mai fi amenajate (nu s-ar impune obligativitatea amenajării lor printr-o legislație specifică, cum se întâmplă în acest moment) ci acestea s-ar lăsa într-un echilibru natural. Astfel nu s-ar mai putea exploata material lemnos (planul este creat tocmai în acest scop - exploatare în perspectiva dezvoltării durabile).

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

4.1. Aspecte generale

Teritoriul amenajamentului silvic care face subiectul prezentului studiu are o suprafață relativ redusă, fapt care obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, fără a omite particularitățile locale.

4.2. Poziția geografică

Pădurile U.P. I Rieni, din punct de vedere geomorfologic este situată în Munții Codru din Carpații Apuseni, Dealurile Tărcăiței din Dealurile Crișanei și Silvaniei, Depresiunea Beiușului din Dealurile Crișanei și Silvaniei și Podișul Padeșului (Padiș) din Carpații Apuseni.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Rieni sunt situate, în județul Bihor, pe raza comunei Rieni și Budureasa.

În prezent, suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Rieni, județul Bihor, organizat în U.P. I Rieni este administrată de către Ocolul Silvic Codrii Beiușului R.A și are o suprafață de 1702,7665 ha.

4.3. Limite

Fondul forestier se găsește în limitele teritoriale a șase unități de producție din cadrul a trei ocoale silvice: O.S. Sudrigiu, O.S. Vașcău, O.S. Beliș. El cuprinde mai multe trupuri de pădure răspândite pe teritoriul acestor unități de producție, astfel încât se poate vorbi de vecinătăți, limite și hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte. Vecinătățile fondului forestier sunt specificate în titlurile de proprietate prezentate la anexe. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea de către proprietar precum și prin borne amenajistice.

4.4. Geomorfologie

Conform lucrării editate de Posea Gr., Badea L. - „România. Unitățile de relief” (1984), suprafața în studiu este situată în: Munții Codru din Carpații Apuseni - parcelele: 1-12, 19-21, 23-32; u.a. 13C, vestul u.a.: 13B, 16C, 16M1, 34A, jumătatea vestică a parcelei 14, majoritatea parcelelor 15 și 22, sudul parcelei 18; Dealurile Tărcăiței din Dealurile Crișanei și Silvaniei - u.a. 13A, 14B; majoritatea u.a. 13B, estul u.a. 14A, majoritatea parcelelor 16 și 34, parcelele: 17, 24-27, 33, 35; nordul parcelei 18 și o mică parte din nordul u.a. 22A; Depresiunea Beiușului din Dealurile Crișanei și Silvaniei - parcelele: 36-43; Podișul Padeșului (Padiș) din Carpații Apuseni - parcelele 44-68.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul unității de producție este o formă complexă de relief și anume: munți de geosinclinal pe structură bloc și pânze de șariaj. Tipul morfogenetic se caracterizează prin munți joși și mijlocii, dezvoltati pe cristalini și pe acoperiri sedimentare mezozoice, peneplenizați, cu suprafețe de eroziune în trepte și cu relief carstic larg dezvoltat. În trupul Valea Neagră și estul trupului

Ciungii Cusuiuş se întâlneşte un relief de dealuri; în trupurile Valea Cârligatelor, Cremeneasa și vestul trupului Ciungii Cusuiuş se întâlneşte un relief de munți mici și mijlocii; iar în trupurile Măgura, Pârâul de la Căsoaie și Valea Călineasa se întâlneşte un relief de platou carstic. Unitatea de relief este versantul cu înclinări de la moderate până la rezezi și foarte rezezi, cu configurație ondulată sau plană.

În raport cu expoziția situația este următoarea:

expoziții însorite	423,38	ha	25	%
expoziții parțial însorite	785,78	ha	46	%
expoziții umbrite	493,61	ha	29	%
Total	1702,77	ha	100	%

Referitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților se pot afirma următoarele:

- *expozițiile însorite* sunt cele mai călduroase, se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puietilor este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;
- *expozițiile umbrite* beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt;
- *expozițiile parțial însorite* prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Expoziția generală a U.P. este S-ică.

În raport cu panta suprafețele se grupează astfel:

<16°	318,56	ha	19	%
16 - 30°	1267,34	ha	74	%
31 - 40°	116,87	ha	7	%
>40°	-	ha	-	%
Total	1702,77	ha	100	%

Altitudinal suprafața U.P. se întinde între 230 m (u.a. 40B) și 1650 m (u.a. 46C), altitudinea medie fiind în jur de 1010 m. Repartizarea pe categorii de altitudine este următoarea:

201 - 400 m	285,66	ha	17	%
401 - 600 m	443,97	ha	26	%
601 - 800 m	246,93	ha	15	%
801- 1000 m	28,01	ha	2	%
1001- 1200 m	57,20	ha	3	%
1201- 1400 m	306,30	ha	18	%
1401- 1600 m	334,70	ha	20	%
Total	1702,77	ha	100	%

4.5. Geologia

Substratul litologic pe care s-au format actualele soluri este alcătuit din: roci sedimentare - argile, marne, gresii, argile marnoase din Cuaternar (Pleistocen) - în sudul parcelelor 38-40, cea mai mare parte a parcelelor 41-43, SV-ul parcelei 51; calcare din Cretacicul inferior - în parcela 1 și vestul parcelei 2; calcare din Trasicul inferior și mediu - în cea mai mare parte a trupului Măgura și trupul Valea Călineasa, parcelele 58, 59, V-ul u.a. 60A; roci metamorfice - șisturi verzi intercalate cu calcare din Cretacic în cea mai mare parte a trupului p. de la Căsoaie; depozite recente - nisipuri, pietrișuri din Holocen - în nordul u.a. 62A.

4.6. Hidrologia

Suprafața în studiu se găsește în bazinul Crișului Negru, bazinele Crișului Văratecului, Cusuiuş, Vaieni (dreapta) și a Văii Negre (stânga), precum și în bazinul Someșului Cald, în bazinele Călineasa și Pârâul de la Căsoaie.

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de Crișul Văratecului cu v. Cârligatelor; v. Cusuiuş cu v. Orișasa; v. Vaieni cu: v. Pietrosului, v. Pascului; v. Neagră cu p. Strimina și p. Rece - în

bazinul Crișului Negru. În bazinul Someșului Cald se găsesc: Călineasa, Izbcu Mare cu Moața și Măgura și p. de la Căsoaie. În zona Padiș apar ponoare și izbuce.

Alimentarea rețelei hidrografice este mixtă, atât nivală cât și pluvială, debitele oscilează în timpul anului atingând un maxim de primăvară odată cu topirea zăpezilor și un minim în lunile de vară sărace în precipitații.

Apa freatică poate influența solul prin fenomene de gleizare.

4.7.Climatologie

Conform clasificării din Atlas Geografic General (1980), întreaga suprafață se încadrează în climă temperat-continentală cu influență oceanică, în regiunea climatică de dealuri și podișuri joase, domeniul topoclimatic de pădure și pajiști deluroase cu un topoclimat local de depresiune și culoare depresionare (trupurile: Cremeneasa, Ciungii Cusuiuș și Valea Neagră); regiunea climatică de munți joși și mijlocii, domeniul topoclimatic de pădure și pajiști montane (restul suprafeței), cu un topoclimat local de versant expus circulației vestice în SV-ul trupului Măgura.

În conformitate cu clasificarea Köppen, zona în studiu este situată în regiunile climatice Cfbx (trupurile: Valea Cârligatelor, Valea Neagră, Cremeneasași Ciungii Cusuiuș) și Dfbx (trupurile: Valea Călineasa, Pârâul de la Căsoaie și Măgura), având următoarele caracteristici: C - temperatura medie a celei mai calde luni este mai mare de 10 °C. Spre Ecuator este limitată de izoterma de 18 °C a lunii celei mai reci, iar spre Poli de cea de -3 °C. Are un climat temperat, ploios, cu ierni calde; f - precipitații suficiente tot timpul anului; b - temperatura medie a lunii celei mai calde, sub 22 °C, dar cel puțin timp de 4 luni ea depășește 10 °C; x - maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii. D - are ca limita sudică, izoterma de -3 °C a lunii celei mai reci, iar la nord pe cea de 10 °C a lunii celei mai calde. Are un climat boreal cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna și cu păduri; f - precipitații suficiente tot timpul anului; b - temperatura medie a lunii celei mai calde, sub 22 °C, dar cel puțin timp de 4 luni ea depășește 10 °C; x - maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii.

Vegetația forestieră spontană este formată din: molid, fag, gorun, carpen, stejar, mestecăn, plop tremurător, brad, cireș, paltin de munte, jugastru; iar cea cultivată din: molid, gorun, stejar, pin negru, salcâm, pin silvestru, brad, frasin, stejar roșu, duglas.

Dat fiind marea amplitudine geografică, spațială și altitudinală, a pădurilor din prezentul studiu, există mari variații ale componentei climatice.

Datele privind condițiile climatice ale teritoriului, arătate în subcapitolele ce urmează sunt extrase prin metodologie GIS prin utilizarea datelor de pe pagina de Internet www.worldclim.org.

4.7.1. Regimul termic

În cadrul teritoriului U.P. temperatura aerului prezintă variații foarte mari în spațiu, determinate de creșterea altitudinală.

Temperatura medie anuală este de 6,3°C (9,0°C în zona de deal, 7,0°C în zona din Munții Codru și 3,4°C în zona Padiș), cu maxima lunii celei mai calde de 19,5°C (22,7°C în zona de deal, 20,1°C în zona din Munții Codru și 15,9°C în zona Padiș), iar minima lunii celei mai reci de -7,9°C (-6,3°C în zona de deal, -7,2°C în zona din Munții Codru și -9,4°C în zona Padiș).

Primul îngheț se produce la sfârșitul sezonului de vegetație când lujerii sunt lignificați, pagubele înregistrate datorită înghețurilor timpurii sau târzii fiind ne semnificative.

4.7.2 Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale se situează în jurul valorii de 812 mm (678 mm în zona de deal, 782 mm în zona din Munții Codru și 933 mm în zona Padiș).

4.7.3 Regimul eolian

În cursul anului cele mai frecvente vânturi sunt cele din sector sudic (S, SV, rar E) în zona de deal și Munții Codru și din sector vestic în zona Padiș. Viteza medie anuală a vânturilor este de 2 m/s în zona de deal, 3 m/s în Munții Codru și 6 m/s în zona Padiș m/s și, având în vedere caracteristicile sistemelor de înrădăcinare a principalelor specii forestiere precum și profunzimea solurilor, vânturile pot produce doborâturi însemnate, mai ales la molid.

4.8. Soluri

4.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Metoda de cartare utilizată este combinată, constând din cercetare, delimitare și cartarea unităților staționale, luându-se în considerare datele referitoare la climă, relief, substrat litologic, sol și floră indicatoare.

Condițiile specifice din teritoriul în studiu și mai ales substratul, înclinarea și precipitațiile abundente au avut ca rezultat formarea unor soluri ce aparțin claselor: protisoluri, cernisoluri, luvisoluri, cambisoluri, după cum urmează. Solurile sunt în general scheletice, substratul compensând sau nu volumul edafic util mai mic.

Nr. crt	Clasa	Tipul și subtipul desol		Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						Ha	%
1	Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	446,78	26
2			stagnic	2212	Ao-El-Btw-C	61,00	4
3			litic	2214	Ao-El-Bt-R	80,33	5
			TOTAL	-	-	588,11	35
		TOTAL	CLASA	-	-	588,11	35
4	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	401,38	24
5			litic	3110	Ao-Bv-R	129,54	8
6			rendzinic	3116	Ao-Bv-Rrz	128,02	8
			TOTAL	-	-	658,94	40
7	Districambosol	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	57,60	3
8			litic	3206	Ao-Bv-R	59,67	4
			TOTAL	-	-	117,27	7
		TOTAL	CLASA	-	-	776,21	47
9	Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou-Bs-R(C)	185,25	11
10			TOTAL	-	-	185,25	11
11			Podzol	tipic	4201	Aou-Ea-Bhs-R(C)	109,70
12			TOTAL	-	-	109,70	7
13		TOTAL	CLASA	-	-	294,95	18
14	Hidrisoluri	Gleiosol	distric	7201	Aodi-AGodi-Gr	3,54	0
15			cambic	7207	Ao-BvGo-Gr	5,71	0
16			TOTAL	-	-	9,25	0
17		TOTAL	CLASA	-	-	9,25	0
18		TOTAL	CLASA	-	-	9,25	0
TOTAL GENERAL						1668,52	100

4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol

Luvosol: Soluri având orizont A ocric (Ao), urmat de orizont eluvial E (El, Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze $V > 53\%$ cel puțin într-un suborizont din partea superioară; nu prezintă schimbare texturală bruscă (între E și Bt $< 7,5$ cm).

Luvosol tipic: cu orizonturi Ao, El și Bt având într-unul din suborizonturi, cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori în nuanțe de 7,5YR și 10YR, uneori și mai galbene cu valori și crome de cel puțin 3,5 (la umed) pe fețe și în interiorul elementelor structurale (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm)..

Luvosol stagnic: cu proprietăți stagnice w între 50-100 cm, cu pete vineții de reducere pe $< 50\%$ din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

Luvosol litic: cu rocă masivă R, a cărei limită superioară este între 20-50 cm.

Eutricambosol: are cea mai largă răspândire în partea inferioară a etajului pedocambic, la altitudini cuprinse mai cel mai adesea între 500-1000 m. Vegetația aparține pădurilor de foioase și foioase-conifere, pornind de la pădurile de gorun, continuând cu cele de gorun-fag și de fag, mai rar, de amestec fag-conifere. Media limitei superioare (de 1000 m) este frecvent depășită în Carpații Curburii, Meridionali și Occidentali, pe versanții cu expoziții sudice sau pe rocile bazice, după cum este mai coborâtă în nordul Carpaților Orientali, pe expozițiile umbrite și umede, pe roci acide și relativ ușor debazificabile. Pe depozitele sedimentare afânate, îndeosebi din depresiunile carpatice și subcarpatice, eutricambosolurile se asociază sau sunt înlocuite prin luvosoluri. Subtipul rodic (terra rosa., cf. SRCS, 1980) apare în sud-vestul țării, respectiv pe calcarele din Podișul și Munții Mehedinți, Munții Cernei, Vâlcanului, Munții

Banatului și sudul Munților Apuseni. Condițiile bune de drenaj favorizează spălarea rapidă a carbonaților și o alterare activă a suportului mineral. Humificarea și mineralizarea resturilor vegetale se realizează rapid, formându-se un orizont A destul de subțire, cu puțin humus și o reacție neutră sau slab acidă. Migrarea argilei pe profil este foarte slabă. Fertilitatea eutricambosolurilor determinată de ansamblul însușirilor fizice, chimice și biologice, este bună spre medie atât pentru ecosistemele forestiere, cât și pentru pajiștile naturale (cu caracter secundar).

Eutricambosol tipic: cu orizonturi Ao și Bt, ambele cu $V > 53\%$ și, cel puțin în partea superioară sau cel puțin în pete (peste 50%) culori cu nuanțe mai galbene decât 5YR și mai galbene cu valori și crome $> 3,5$ (la umed), cel puțin în interiorul elementelor structurale.

Eutricambosol litic: cu rocă masivă R, a cărei limită superioară este între 20-50 cm.

Eutricambosol rendzinic: cu orizont Rrz (rocă calcaroasă dură) în primii 150 cm.

Districambosol: Soluri având orizont A ocriu sau umbru (Ao, Au), urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome $> 3,5$ (la umed), cu proprietăți districe (cu $V < 53\%$) de la suprafață și cel puțin în prima parte a orizontului B.

Districambosol tipic: cu orizonturi Ao și Bt, ambele având $V < 53\%$ (sau cel puțin în Bv), culori cu crome și valori de cel puțin 3,5 (la umed), cel puțin în interiorul elementelor structurale.

Districambosol litic: cu rocă masivă R, a cărei limită superioară este între 20-50 cm.

Prepodzol: Soluri având orizont A ocriu sau umbru (Ao, Au), urmat de orizont B spodic feriiluvial (Bs). Pot avea un orizont Es discontinuu și pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime.

Prepodzol tipic: cu orizonturi Au sau Auo și Bs.

Podzol: Soluri având orizont O și/sau A ocriu sau umbru (Ao, Au), urmat de orizont eluvial albic (Ea) și orizont B spodic humico-feriiluvial (Bhs) sau feriiluvial (Bs). Pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime și proprietăți criostagnice.

Podzol tipic: cu orizonturi Au sau Aou, Ea (eventual chiar discontinuu) și Bhs.

Gleiosol: Soluri având orizont A (Am, Ao, Au) și proprietăți gleice (orizont Gr din apa freatică) care apar în profil în primii 50 cm ai solului mineral. Orizont Gr cu pereți vineții de reducere $> 50\%$ din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor. Fără orizont sa sau na în primii 50 cm. Fără orizont T de peste 50 cm grosime.

Gleiosol distric: cu orizont Gr a cărui limită superioară este situată între 50 și 125 cm adâncime; orizonturi Ao și AG având culori cu valori și crome de cel puțin 3,5 (la umed), atât pe fețe cât și în interiorul elementelor structurale cu grad de saturație în baze $V < 53\%$.

Gleiosol cambic: cu orizont Bv.

4.8.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

		Soluri si unitati amenajistice																
		5M1	6M1	15M1	16M1	32M1	36M1	37M1	46V1	62N1								
22	Luvosol (LV)	Total subtip sol:		9 ua		34,25 ha												
		Total tip sol:		9 ua		34,25 ha												
		2201 tipic	5 A	5 B	5 C	6 A	6 C	6 D	7 A	7 C	8 B	9 B	9 C	10 B	10 C	11 A	12 A	
			12 B	13 B	13 C	14 A	14 B	15 A	15 B	15 C	16 B	16 C	17	18	19	21 C	22 A	
			22 B	23 A	23 B	23 C	24 A	24 B	25 A	25 B	26 A	26 B	27 A	27 B	29 B	30 A	30 B	
			40 A	40 B	40 C													
			Total subtip sol:		48 ua		446,78 ha											
		2212 stagnic	38 C	38 D	39 B	41 A	42 B	42 C	42 D	42 F	43							
			Total subtip sol:		9 ua		61,00 ha											
		2214 litic	13 A	16 A	33	34 A	34 B	35	41 B	42 A	42 E							
	Total subtip sol:		9 ua		80,33 ha													
	Total tip sol:		66 ua		588,11 ha													
31	Eutricambosol (EC)	Total subtip sol:		33 ua		401,38 ha												
		3101 tipic	1	2	3 A	3 B	4	6 B	7 B	10 A	11 B	11 C	20 A	20 B	21 A	21 B	28 A	
			28 B	29 A	29 C	30 C	30 D	31	32 A	32 B	38 A	38 B	38 E	39 A	59	60 A	60 B	
			61 B	61 D	61 E													
			Total subtip sol:		33 ua		401,38 ha											
		3110 litic	8 A	9 A	45 B	46 C	47 B	49 C	50									
	Total subtip sol:		7 ua		129,54 ha													
3116 rendzinic	44 A	44 B	45 A	45 C	46 A	46 B	47 A	47 C										
	Total subtip sol:		8 ua		128,02 ha													
	Total tip sol:		48 ua		658,94 ha													
32	Districambosol (DC)	Total subtip sol:		7 ua		57,60 ha												
		3201 tipic	48	58	61 A	63 A	63 B	64 B	65 A									

	3206 litic	65 B	65 C	65 D	66 A	66 B	66 C	66 D	67 A	67 B			
		Total subtip sol:		9 ua	59,67 ha								
		Total tip sol:		16 ua	117,27 ha								
41	Prepodzol (EP)												
	4101 tipic	49 A	49 B	51 A	51 B	54 A	54 B	55 A	55 B				
		Total subtip sol:		8 ua	185,25 ha								
		Total tip sol:		8 ua	185,25 ha								
42	Podzol (PD)												
	4201 tipic	52 A	52 B	53	56 A	56 B	56 C	57 A	57 B	64 A	64 C	64 D	68
		Total subtip sol:		12 ua	109,70 ha								
		Total tip sol:		12 ua	109,70 ha								
72	Gleiosol												
	7201 distric	61 C											
		Total subtip sol:		1 ua	3,54 ha								
	7207 cambic	62 A											
		Total subtip sol:		1 ua	5,71 ha								
		Total tip sol:		2 ua	9,25 ha								
		Total UP:		161 ua	1702,77 ha								

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

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

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul. Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, precum și contextul zonal, s-au stabilit ca fiind relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (habitatele și speciile de interes conservativ), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa și aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile).

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitatea	Presiunea creată prin implementarea planului în suprafața ariilor naturale protejate. Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Rieni se află parțial suprapus peste rețeaua de arii naturale protejate <i>RONPA0004 – Parcul Natural Apuseni</i> (698,2 ha), <i>ROSCI0002 – Apuseni</i> (698,2 ha), <i>ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa</i> (698,2 ha) și <i>ROSCI0042 - Codru Moma</i> (756,61 ha). Acest aspect poate crea presiuni asupra populațiilor speciilor existente pe suprafețe suprapuse ariilor naturale.
Populația și sănătatea umană	Presiuni rezultate în urma implementării planului sunt vibrații produse de mașinile care transportă materialul lemnos rezultat.
Mediul economic și social	În zona de implementare a amenajamentului silvic se desfășoară doar activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, benefice din aceste puncte de vedere societății. Implementarea prevederilor amenajamentului aduce beneficii celor două medii.
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto de către utilajele folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianții utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ de intensitate slabă.
Apa	În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, averse (în timpul perioadelor cu umiditate

	crescută nu se vor desfășura lucrări), având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. Implementarea amenajamentului silvic în forma analizată nu propune traversări de cursuri de apă cadastrate și/sau necadastrate (conform legislației silvice acestea sunt interzise), lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții.
Aerul (zgomotul și vibrațiile)	Principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor analizate sunt cele reprezentate de traficul auto și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile având în vedere distanțele amplasamentelor analizate în raport cu zonele locuite, iar pentru speciile prezente sursele sunt localizate, de scurtă durată, acestea având la dispoziție suprafețe vaste de habitate propice hrănirii și adăpostirii pe durata lucrărilor. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.

6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și solurilor	- protecția terenurilor cu pantă mare, vulnerabile la eroziune și alunecări - protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă
2	Conservarea și ocrotirea biodiversității	- protecția parcurilor naturale (zona de management durabil)
3	Conservarea și ocrotirea biodiversității, a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- protecția Parcului Natural Apuseni - protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitare”- <i>ROSCI</i> - protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitare”- <i>ROSPA</i>
4	Produse lemnoase	- producția de lemn pentru cherestea
5	Produse accesorii	Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artizanale etc.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării. De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul supus discuției se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

a) Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

b) Planul național de protecție a calității atmosferei

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

- a) O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/200;
- b) HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
- c) HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
- d) HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- e) HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- f) STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității atmosferei*.

c) Planul național de gestionare a deșeurilor

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007; Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;

- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de gestionare a deșeurilor*.

7. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I RIENI

7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul U.P. I Rieni

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul supus discuției.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a. Degajări

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de semințiș și desiş, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase. Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșască alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu. Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistentilor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;

- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august - 30 septembrie. Lucrări de degajări se vor face în u.a: 52A, 52B, 54A, 57A, 19, pe o suprafață de 53,47 ha.

b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări care se vor executa în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența 1,0, de 15-25 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în niciun punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Lucrări de curățiri s-au propus în u.a. 35, 5B, 65C, 60A, 61E, pe o suprafață de 17,38 ha, de unde se va recolta un volum de 196 m³.

c. Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, 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.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- 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 populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

În amenajamentul U.P. I Rieni, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 3A, 10A, 11A, 11B, 13B, 14B, 16B, 18, 23B, 24A, 25A, 26A, 28A, 29A, 30A, 30C, 32B, 38C, 40A, 40B, 42E, 42F, 43, 49A, 50, 51B, 59, 61C, 61D, 64B, 65A, 66C, pe o suprafață de 322,18 ha de unde se va recolta un volum de 7775 m³.

d. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, căzuți, ruți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

În amenajamentul U.P. I Rieni avem astfel de lucrări pe o suprafață de 540,08 ha de unde se va recolta anual un volum de 4362 m³, intensitatea medie a intervenției fiind de 0,8 mc/an/ha.

Lucrări de regenerare și împădurire

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

Referitor la lucrările de regenerare și completare, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite, toate acestea cu scopul creerii condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
- s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;
- puieții folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;
- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;
- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularități în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000.

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale:

- înlăturarea păturii vii, îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil: u.a. 12A, 13A, 16A, 27B, 29B, 31, 4, 42B, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 49B, 51A, 53, 54B, 55A, 56A, 56C, 57B, 58, 5A, 64C, 66D - 410,74 ha, efectiv pe 323,97 ha.

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

- descopleșirea semințișurilor, receperea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii: u.a. 10C, 12A, 13C, 20B, 21B, 22A, 26B, 29B, 30D, 33, 38A, 38E, 41B, 42B, 44A, 45A, 47A, 54B, 55A, 56A, 56C, 57B, 5C, 60B, 61A, 61B, 63A, 64A, 64C, 64D, 65B, 65D, 66B, 66D, 67B - 317,4 ha, efectiv pe 63,48 ha.

B. Lucrări de regenerare și împădurire

B.2. Suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate

B.2.3. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive

B.3. Suprafețe propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare

B.3.3. Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

C.1. Completări în arboretele tinere existente

C.2. Completări în arboretele nou create (20% la B)

D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create - u.a. 42C, 42D - 3,60 ha.

Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;

- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic.

Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semițișului natural submasiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri:

- tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare
- tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină
- tăieri de racordare

Tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare – urmăresc în principal asigurarea instalării și dezvoltării semițișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semițișul se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semițișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin suprafețele regenerare. distața dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului astfel încât în cadrul fiercării ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină - urmăresc iluminarea semițișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semițișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile iubitoare de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an de fructificație abundentă.

Lărgirea ochiurilor din porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au

instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăieri de racordare – constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerare. Aceste tăieri se execută, de regulă, după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată de imediat de completări în porțiunile neregenerate.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a. - urile următoare:

- Însămânțare: 58
- Punere în lumină: 4, 5A, 22A, 27B, 31, 46A, 53, 64A, 64D, 65B, 66B
- Însămânțare, punere în lumină: 49B
- Punere în lumină, racordare: 12A
- Racordare: 5C, 10C, 13C, 20B, 21B, 26B, 29B, 30D, 38A, 38E, 41B, 42B, 44A, 45A, 47A, 54B, 55A, 56A, 56C, 57B, 60B, 61A, 61B, 63A, 64C, 65D, 66D, 67B

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 479,84 ha de unde se va recolta un volum de 39141 m³.

Tratamentul tăierilor rase

Prin aplicarea tratamentului tăierilor rase în benzi se urmărește obținerea, în cât mai mare măsură a regenerării naturale;

-benzile în care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, mai ales în cazul speciilor cu sămânță ușoară – molid, pin, larice.

Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor arboreta de molid, pin sau larice, situate pe pante până la 35g, ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. Astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea sau substituirea unor arboreta slab productive sau necorespunzătoare funcțiilor de protecție. Lățimea optimă a benzilor este de 30-40 m, totuși, în unele stațiuni favorabile, pe versanții umbriți, unde semințișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 m;

-în aceste limite, lățimea nemzilor se stabilește diferențiat în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat.

În cazul refacerii arboretelor funcționale necorespunzătoare, lățimea benzilor va fi de 30-70 m. În molidișuri și pinete se constituie succesiuni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Dat fiind că aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale, intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării semințișului, fără a fi mai scurt de 3 ani.

Lucrări de tăieri rase se vor face în u.a. 42C, 42D, pe o suprafață de 27,04 ha de unde se vor recolta 2175 m³, fiind urmate de împăduriri.

Lucrări speciale de conservare

Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

Tăieri 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, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue

a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor precomtibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruși de vânt și zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc. În eventualitatea în care prin acestea se creează goluri, se vor lua măsuri de ajutorarea regenerării naturale sau împădurire.
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințurilor instalate.

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente.

Lucrări de tăieri de conservare se vor face în u.a.: 13A, 16A, 46C, 47B, 51A, pe o suprafață de 87,78 ha de unde se va recolta un volum de 1817 m³.

7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic U.P. I Rieni

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

Starea de conservare a acesteia se consideră „*favorabilă*“ atunci când sunt îndeplinite condițiile (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține (au o stare de conservare favorabilă) și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast, cu structura și funcțiile specifice necesare pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate anterior, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- asigurarea continuității pădurii;
- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- suprafeței și dinamicii ei;
- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziție, prezența speciilor alohtone, modului de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți la sol;

- semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice prognozat asupra speciilor de habitate, floră și faună din ariile naturale protejate se prezintă astfel:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ ne semnificativ
- neutru
- impact pozitiv ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
1	28.01	100	5Q	4212	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	10FA	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
2	5.69	70	5Q	4212	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	10FA	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
3A	25.31	20	5Q	4212	Parțial derivat	0.9	Rărituri	3FA6ME1PLT	R4118	9130	Impact negativ ne semnificativ
3B	9.60	50	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	10FA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
4	99.99	80	5Q	4212	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	9FA1ME	R4118	9130	Impact negativ ne semnificativ
5A	1.05	110	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.6	T. progresive	10GO	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
5B	2.03	15	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Curățiri	8GO2ME	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
5C	10.46	110	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	10GO	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
5M1	1.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
6A	5.98	80	5Q	4281	Parțial derivat	0.8	T. igienă	3FA2GO5CA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
6B	34.26	85	5Q	5113	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	9GO1DT	R4128	91Y0	Impact pozitiv ne semnificativ
6C	0.53	40	5Q	5131	Parțial derivat	0.7	T. igienă	1GO4CI2JU1CA1DT1DR	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
6D	1.93	70	2A 5Q	4281	Parțial derivat	0.6	T. igienă	3GO3FA4CA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
6M1	0.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
7A	1.32	90	2A 5Q	4281	Parțial derivat	0.6	T. igienă	3FA5CA2GO	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
7B	20.27	85	5Q	5113	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	9GO1DT	R4128	91Y0	Impact pozitiv ne semnificativ
7C	4.47	80	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	10GO	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
8A	2.05	90	2A 5Q	4213	Parțial derivat	0.5	T. igienă	3FA2GO5CA	R4111	9150	Impact pozitiv ne semnificativ
8B	18.23	70	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	9GO1DT	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
9A	1.78	90	2A 5Q	4213	Parțial derivat	0.5	T. igienă	3FA2GO5CA	R4111	9150	Impact pozitiv ne semnificativ
9B	10.85	100	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	9GO1FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
9C	2.68	70	5Q	5231	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	9GO1FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
10A	13.66	60	5Q	4212	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	7FA1GO2CA	R4118	9130	Impact negativ ne semnificativ
10B	20.11	70	5Q	5231	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	7GO2FA1DT	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
10C	2.08	110	5Q	5231	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	5FA5GO	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
11A	13.17	70	5Q	5231	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	9GO1FA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
11B	0.77	25	5Q	4212	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Rărituri	9GO1FA	R4118	9130	Impact negativ ne semnificativ
11C	1.46	90	5Q	4212	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	7FA2GO1CA	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
12A	2.20	100	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	8GO2FA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
12B	11.00	70	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	8FA1GO1DT	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
13A	1.93	100	2A 5Q	5151	Natural fundamental prod. inf.	0.6	T. de conservare	4GO1DT5SC	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
13B	22.12	70	5Q	5131	Artificial de prod. mij.	0.8	Rărituri	9GO1FA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
13C	5.00	95	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.3	T. progresive	8GO2FA	-	-	Impact negativ ne semnificativ
14A	21.83	60	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	10FA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
14B	4.16	40	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Rărituri	7FA1GO1CA1ME	-	-	Impact negativ ne semnificativ
15A	10.80	75	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	5GO3FA2CA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
15B	3.71	75	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	7GO2FA1CA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
15C	12.84	80	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	7FA1GO2CA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
15M1	2.00	-	-	-	-	-	-	-			Neutru
16A	2.81	140	2A 5Q	5151	Parțial derivat	0.6	T. de conservare	5G01FA1CA3SC	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
16B	10.35	55	5Q	5131	Artificial de prod. mij.	0.9	Rărituri	5G02FA2CA1PIN	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
16C	13.10	75	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	5G03FA2CA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
16M1	6.70	-	-	-	-	-	-	-			Neutru
17	9.80	80	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	9FA1GO	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
18%	0.48	30	5Q	4281	Parțial derivat	0.9	Rărituri	5CA3GO2FA	-	-	Impact negativ ne semnificativ
19	1.90	5	5Q	5231	Natural fundamental prod. mij.	0.6	Degjări, completări	8FA1GO1CA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
20A	33.91	100	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	9FA1CA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
20B	7.40	65	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.3	T. progresive	7FA3CA	-	-	Impact negativ ne semnificativ
21A	15.18	85	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	8FA1GO1CA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
21B	9.19	90	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.2	T. progresive	8FA2GO	-	-	Impact negativ ne semnificativ
21C	3.28	90	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	8GO2FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
22A	34.05	85	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	8FA1GO1CA	-	-	Impact negativ ne semnificativ
22B	2.92	90	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	8GO2FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
23A	8.12	85	5Q	4281	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	7FA2GO1CA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
23B	8.49	65	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	9GO1FA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
23C	3.21	90	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	9GO1FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
24A	2.27	45	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	4FA3MO1PI1GO1CA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
24B	5.29	80	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	9GO1FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
25A	20.58	50	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	5G3FA1PIN1CA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
25B	21.44	85	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	8GO2FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
26A	16.56	50	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Rărituri	4FA3GO1PI2CA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
26B	19.16	120	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	8GO2FA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
27A	4.50	50	5Q	4281	Parțial derivat	0.7	T. igienă	5FA1GO3CA1MO	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
27B	13.80	120	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.6	T. progresive	9GO1FA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
28A	2.53	65	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Rărituri	8FA1GO1DT	-	-	Impact negativ ne semnificativ
28B	1.62	100	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	10FA	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
29A	0.70	65	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Rărituri	8FA1GO1DT	-	-	Impact negativ ne semnificativ
29B	0.48	90	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.3	T. progresive	7GO3FA	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
29C	4.10	100	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.6	T. igienă	8FA1GO1DT	-	-	Impact pozitiv ne semnificativ
30A	0.70	40	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Rărituri	8GO1FA1MO	R4129	-	Impact negativ ne semnificativ
30B	10.54	95	5Q	5131	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	8GO2FA	R4129	-	Impact pozitiv ne semnificativ
30C	2.66	60	5Q	4214	Artificial de prod. mij.	0.9	Rărituri	7FR2GO1DT	-	-	Impact negativ ne semnificativ
30D	2.28	100	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.3	T. progresive	9FA1GO	-	-	Impact negativ ne semnificativ
31	11.27	110	5Q	4214	Natural fundamental prod. mij.	0.6	T. progresive	8FA2GO	-	-	Impact negativ ne semnificativ
32A	6.63	115	5Q	4211	Natural fundamental prod. sup.	0.7	T. igienă	10FA	R4118	9130	Impact pozitiv ne semnificativ
32B	1.43	60	5Q	4214	Artificial de prod. sup.	0.8	Rărituri	9DU1DT	-	-	Impact negativ ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
44A	2.63	85	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
44B	13.20	15	6H 5Q 5R	1151	Tânăr nedefinit	0.6	Completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
45A	4.42	95	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental subprod.	0.1	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
45B	6.42	50	2A 6H 5Q	1152	Natural fundamental prod. inf.	0.6	T. igienă	10MO	R4203	9410	Impact pozitiv ne semnificativ
45C	23.62	15	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.4	Completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
46A	27.31	135	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.6	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
46B	13.26	15	6H 5Q 5R	1151	Tânăr nedefinit	0.4	Completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
46C	11.52	125	2A 6H 5Q	1152	Natural fundamental prod. inf.	0.4	T. de conservare	10MO	R4203	9410	Impact negativ ne semnificativ
46V1	6.03	-	-	-	-	-	-	-			Neutru
47A	20.01	75	6H 5Q 5R	1114	Natural fundamental subprod.	0.1	T. progresive	10MO	R4205	9410	Impact negativ ne semnificativ
47B	60.05	125	2A 6H 5Q	1152	Natural fundamental prod. inf.	0.4	T. de conservare	10MO	R4203	9410	Impact negativ ne semnificativ
47C	23.57	10	6H 5Q 5R	1114	Tânăr nedefinit	0.4	Completări	10MO	R4205	9410	Impact negativ ne semnificativ
48	8.44	15	6H 5Q 5R	1114	Natural fundamental prod. mij.	0.6	Completări	10MO	R4205	9410	Impact negativ ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
49A	51.90	40	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
49B	37.63	110	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
49C	4.72	50	2A 6H 5Q	1152	Natural fundamental prod. inf.	0.8	T. igienă	10MO	R4203	9410	Impact pozitiv ne semnificativ
50	43.00	40	6H 5Q 5R	1152	Natural fundamental prod. inf.	0.8	Rărituri	10MO	R4203	9410	Impact negativ ne semnificativ
51A	11.47	105	2I 6H 5Q	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.4	T. de conservare	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
51B	12.83	60	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
52A	8.14	5	6H 5Q 5R	1151	Tânăr nedefinit	0.3	Degjări, completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
52B	8.69	10	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.7	Degjări, completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
53	11.45	70	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
54A	17.78	10	6H 5Q 5R	1151	Tânăr nedefinit	0.7	Degjări, completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
54B	35.46	55	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
55A	9.44	105	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
55B	8.74	10	6H 5Q	1151	Tânăr nedefinit	0.3	Completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
			5R								
56A	3.20	70	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental subprod.	0.1	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
56B	31.12	15	6H 5Q 5R	1151	Tânăr nedefinit	0.5	Completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
56C	3.01	95	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.4	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
57A	16.96	5	6H 5Q 5R	1151	Tânăr nedefinit	0.6	Degjări, completări	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
57B	1.89	115	6H 5Q 5R	1151	Natural fundamental prod. mij.	0.2	T. progresive	10MO	R4206	9410	Impact negativ ne semnificativ
58	2.18	110	6H 5Q 5R	1114	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. progresive	10MO	R4205	9410	Impact negativ ne semnificativ
59	0.59	30	6H 5Q 5R	1321	Artificial de prod. mij.	0.9	Rărituri	4MO4FA2BR	R4101	91V0	Impact negativ ne semnificativ
60A	9.48	20	6H 5Q 5R	1321	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Curățiri	6MO2BR2FA	R4101	91V0	Impact negativ ne semnificativ
60B	1.00	120	6H 5Q 5R	1321	Natural fundamental prod. mij.	0.2	T. progresive	5FA3MO2BR	R4101	91V0	Impact negativ ne semnificativ
61A	1.89	120	6H 5Q 5R	1121	Natural fundamental prod. mij.	0.3	T. progresive	5FA3MO1BR1PAM	R4207	9410	Impact negativ ne semnificativ
61B	2.24	130	6H 5Q 5R	1321	Natural fundamental prod. mij.	0.2	T. progresive	6FA2MO2BR	R4101	91V0	Impact negativ ne semnificativ
61C	3.54	60	6H 5Q 5R	1131	Artificial de prod. mij.	0.8	Rărituri	10MO	R4210	9410	Impact negativ ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
61D	1.81	30	6H 5Q 5R	1321	Natural fundamental prod. mij.	1.0	Rărituri	5MO3FA1BR1PAM	R4101	91V0	Impact negativ ne semnificativ
61E	0.92	20	6H 5Q 5R	1321	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Curățiri	5MO3FA2BR	R4101	91V0	Impact negativ ne semnificativ
62A	5.71	95	6H 5Q 5R	1172	Natural fundamental prod. inf.	0.8	-	10MO	R4412	91D0	Neutru
62N1	0.93	-	-	-	-	-	-	-			Neutru
63A	25.60	100	6H 5Q 5R	1121	Natural fundamental prod. mij.	0.2	T. progresive	10MO	R4207	9410	Impact negativ ne semnificativ
63B	2.18	55	6H 5Q 5R	1121	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	10MO	R4207	9410	Impact pozitiv ne semnificativ
64A	4.82	100	6H 5Q 5R	1141	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	9MO1FA	R4208	9410	Impact negativ ne semnificativ
64B	14.49	45	6H 5Q 5R	1121	Artificial de prod. mij.	0.8	Rărituri	9MO1FA	R4207	9410	Impact negativ ne semnificativ
64C	5.00	100	6H 5Q 5R	1141	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	10MO	R4208	9410	Impact negativ ne semnificativ
64D	3.89	100	6H 5Q 5R	1141	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	9MO1FA	R4208	9410	Impact negativ ne semnificativ
65A	2.82	35	6H 5Q 5R	1121	Natural fundamental prod. mij.	0.8	Rărituri	10MO	R4207	9410	Impact negativ ne semnificativ
65B	2.87	100	6H 5Q 5R	1341	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	7MO3FA	R4102	9110	Impact negativ ne semnificativ
65C	1.65	15	6H 5Q 5R	1341	Artificial de prod. mij.	0.9	Curățiri	7MO3FA	R4102	9110	Impact negativ ne semnificativ

u.a.	Supraf. - ha	Vârsta	Categ. Funcț.	Tip Pădure - cod	Caracter arboret	Cons. K	Lucrare propusă	Comp.	Cod Habit. RO	Cod Habit. Nat 2000	Impactul lucrării din plan
65D	5.87	100	6H 5Q 5R	1341	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	10MO	R4102	9110	Impact negativ ne semnificativ
66A	4.00	80	6H 5Q 5R	1114	Natural fundamental prod. mij.	0.7	T. igienă	10MO	R4205	9410	Impact pozitiv ne semnificativ
66B	10.31	100	6H 5Q 5R	1341	Natural fundamental prod. mij.	0.5	T. progresive	7MO3FA	R4102	9110	Impact negativ ne semnificativ
66C	2.66	40	6H 5Q 5R	1341	Artificial de prod. sup.	0.8	Rărituri	8MO2FA	R4102	9110	Impact negativ ne semnificativ
66D	6.73	100	6H 5Q 5R	1341	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	10MO	R4102	9110	Impact negativ ne semnificativ
67A	8.89	80	6H 5Q 5R	1114	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	10MO	R4205	9410	Impact pozitiv ne semnificativ
67B	16.69	110	6H 5Q 5R	1341	Natural fundamental prod. mij.	0.1	T. progresive	7MO3FA	R4102	9110	Impact negativ ne semnificativ
68	11.53	75	6H 5Q 5R	1141	Natural fundamental prod. mij.	0.8	T. igienă	10MO	R4208	9410	Impact pozitiv ne semnificativ

Nr.	Lucrări propuse		Suprafața în ROSCI0002 (ha)		Suprafața în ROSPA0081 (ha)		Suprafața în ROSCI0042 (ha)		Suprafața în RONPA0004 (ha)		Perioada	Perioada
crt.	Suprafețe afectate (ha)		Suprafața % din U.P.		Suprafața % din U.P.		Suprafața % din U.P.		Suprafața % din U.P.		Propusă în ST	Acceptată în SEA
	Perioade de realizare		Suprafața % din U.P.		Suprafața % din U.P.		Suprafața % din U.P.		Suprafața % din U.P.		Propusă în ST	Acceptată în SEA
1	Curățiri		12,05	0,71	12,05	0,12	2,03	0,71	12,05	0,71	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
2	Rărituri		133,64	7,87	133,64	8,57	145,94	7,87	133,64	7,87	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
3	Tăieri de igienă		43,45	2,55	43,45	21,91	373,04	2,55	43,45	2,55	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
4	Tăieri progresive		245,54	14,42	245,54	12,83	218,41	14,42	245,54	14,42	Repaus vegetativ	Oct.-Febr.
5	Completări		173,52	10,19	173,52	0,11	1,90	10,19	173,52	10,19	Oct.-Nov.-Febr.-Mart.	Oct.-Nov.-Febr.-Mart.
6	Degajări		51,57	3,03	51,57	0,11	1,90	3,03	51,57	3,03	Perioada înfrunzită	Aug.-Sept.
7	Tăieri de conservare		83,04	4,88	83,04	0,28	4,74	4,88	83,04	4,88	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
Suprafața fondului forestier U.P. I Rieni este de 1702,7665 ha												

Analiza lucrărilor a scos în evidență următoarele:

- Conform corespondenței între tipul natural de pădure și habitat a rezultat habitatele 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum*, 9410 *Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)*, 91V0 *Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)* și 91D0 *Turbării cu vegetație forestieră pentru Sit Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni*.
- Conform corespondenței între tipul natural de pădure și habitat a rezultat habitatele 9130 *Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum* și 91Y0 *Păduri dacice de stejar și carpen pentru Sit Natura 2000 ROSCI0042 Codru Moma*.
- În arboretele situate în habitate de interes comunitar nu au fost propuse tăieri rase, lucrări care ar putea avea un impact semnificativ (pe termen mediu) asupra ariei naturale protejate;
- Impactul lucrărilor prevăzute va fi nesemnificativ negativ, acestea se vor realiza pe o perioadă scurtă de timp, localizată.
- Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și negative, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative (de ordinul zilelor).
- Lucrările prevăzute vor avea impact pozitiv din punct de vedere atât silvic, cât și al biodiversității, prin gestionarea arboretului spre o stare cât mai favorabilă.

7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. I Rieni

7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

ROSCI0002 Apuseni

Formularul standard ale sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale U.P. menționează prezența a 4 specii de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*) și mijlocii (*Lutra lutra*) și 10 specii de lilieci de interes comunitar (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* și *Rhinolophus hipposideros*).

Lupul și râsul sunt specii care paradoxal sunt de interes comunitar dar în același timp se vânează pe baza unor autorizații individuale emise de către autoritatea de mediu. Această contradicție trebuie reglementată în viitor prin armonizarea legislației.

Lupul este o prezență frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte. Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Canis lupus* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0002 Apuseni*.

Impactul potențial asupra speciei Canis lupus (lup) - poate fi reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor acestei specii. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Lynx lynx* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0002 Apuseni*.

Impactul potențial asupra speciei Lynx Lynx (râs) - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat și a studiilor recente) specia *Lutra lutra (vidra)* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0002 Apuseni*, nefiind o specie pusă sub protecție conform Formularului Standard.

Impactul potențial asupra speciei Lutra lutra (vidră) – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Toate aceste animale de talie mare ca de altfel și vidra trăiesc în zone în care activitățile umane lipsesc, fiind deranjate de prezența omului.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat (prin analizarea Formulelor Standard) că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra acestor specii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora.

De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor constau în fragmentarea habitatelor, lucru care nu se va realiza prin implementarea prezentului amenajament silvic (o posibilă fragmentare s-ar

putea realiza în cazul în care, prin amenajamentul supus discuției s-ar prevedea lucrări de tăieri rase, situație în care nu ne aflăm, amenajamentul nu prevede tramentul tăierilor rase).

În ceea ce privește speciile de lilieci acestea sunt de asemenea sensibile la deranjare cauzată de schimbarea mediului subteran dar și de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor. În situația în care se remarcă utilizarea unor arbori ca habitat pentru lilieci, aceștia vor fi însemnați, urmând a se evita extragerea lor, precum și se va păstra liniștea în zonă.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Barbastella barbastellus (lilicac cârn) – deranjare prin zgomot și eliminarea totală a arborilor scorburoși și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;*
- *Miniopterus schreibersii (lilicac cu aripi lungi) - deranjare prin zgomot și executarea de tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor și îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare (în zonele limitrofe peșterilor de pe suprafața sitului);*
- *Myotis bechsteinii (lilicac cu urechi late) - deranjare prin zgomot în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri) și de eliminarea arborilor scorburoși;*
- *Myotis blythii (lilicac comun mic) - deranjare prin zgomot deranjare prin zgomot, executarea de tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;*
- *Myotis emarginatus (lilicac vespar) - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri);*
- *Myotis myotis (lilicac comun) - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;*
- *Rhinolophus blasii (lilicac de potcoavă) - poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor;*
- *Rhinolophus euryale (lilicac cu potcoavă mediteranean) – deranjare prin zgomot;*
- *Rhinolophus ferrumequinum (lilicac cu potcoavă mare) – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;*
- *Rhinolophus hipposideros (lilicac mic cu potcoavă) – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor.*

Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizat) speciile de lilieci au o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar *ROSCI0002 Apuseni*, nu este pusă sub protecție conform Formularului Standard.

Ca urmare lucrările silvotehnice propuse prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de mamifere, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

ROSCI0042 Codru Moma

Formularul standard ale sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale U.P. menționează prezența a 4 specii de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*) și mijlocii (*Lutra lutra*).

Lupul și râsul sunt specii care paradoxal sunt de interes comunitar dar în același timp se vânează pe baza unor autorizații individuale emise de către autoritatea de mediu. Această contradicție trebuie reglementată în viitor prin armonizarea legislației.

Lupul este o prezență frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte. Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Canis lupus* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0042 Codru Moma*.

Impactul potențial asupra speciei Canis lupus (lup) - poate fi reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor acestei specii. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Lynx lynx* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0042 Codru Moma*.

Lynx (râs) - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat și a studiilor recente) specia *Lutra lutra (vidra)* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar *ROSCI0042 Codru Moma*, nefiind o specie pusă sub protecție conform Formularului Standard.

Impactul potențial asupra speciei Lutra lutra (vidră) – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Toate aceste animale de talie mare ca de altfel și vidra trăiesc în zone în care activitățile umane lipsesc, fiind deranjate de prezența omului.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat (prin analizarea Formulelor Standard) că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra acestor specii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora.

De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor constau în fragmentarea habitatelor, lucru care nu se va realiza prin implementarea prezentului amenajament silvic (o posibilă fragmentare s-ar putea realiza în cazul în care, prin amenajamentul supus discuției s-ar prevedea lucrări de tăieri rase, situație în care nu ne aflăm, amenajamentul nu prevede tramentul tăierilor rase).

În ceea ce privește speciile de lilieci acestea sunt de asemenea sensibile la deranjare cauzată de schimbarea mediului subteran dar și de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor. În situația în care se remarcă utilizarea unor arbori ca habitat pentru lilieci, aceștia vor fi însemnați, urmând a se evita extragerea lor, precum și se va păstra liniștea în zonă.

7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

ROSCI0002 Apuseni

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul U.P. au fost identificate 3 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Bombina variegata*, *Triturus cristatus* și *Triturus cristatus ampelensis* cu starea de conservare favorabilă conform Formularului Standard în situl de importanță comunitară *ROSCI0002 Apuseni*.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)* - deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut. Poluări accidentale cu combustibili;
- *Triturus cristatus (triton cu creastă)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;
- *Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili.

Datele din amenajamentul U.P. referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara, în urma topirii zăpezilor și în urma precipitațiilor, care sunt frecvente având în vedere situarea planului, odată cu topirea zăpezilor până la afluenții principali.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu). Starea de conservare pentru speciile din *ROSCI0002 Apuseni* este una favorabilă, conform studiilor efectuate. Aplicarea prevederilor amenajamentului nu va aduce un impact negativ semnificativ,

impactul va fi minim, de scurtă durată scurtă (2,3 zile), iar speciile au la dispoziție habitate propice de a migra temporar.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de amfibieni și reptile, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

ROSCI0042 Codru Moma

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul U.P. au fost identificate 2 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Triturus cristatus* și *Triturus cristatus ampelensis* cu starea de conservare favorabilă conform Formularului Standard în situl de importanță comunitară ROSCI0042 Codru Moma.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Triturus cristatus* (triton cu creastă) - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;
- *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili.

Datele din amenajamentul U.P. referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara, în urma topirii zăpezilor și în urma precipitațiilor, care sunt frecvente având în vedere situarea planului, odată cu topirea zăpezilor până la afluenții principali.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu). Starea de conservare pentru speciile din ROSCI0042 Codru Moma este una favorabilă, conform studiilor efectuate. Aplicarea prevederilor amenajamentului nu va aduce un impact negativ semnificativ, impactul va fi minim, de scurtă durată scurtă (2,3 zile), iar speciile au la dispoziție habitate propice de a migra temporar.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de amfibieni și reptile, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

ROSCI0002 Apuseni

În zona sitului de interes comunitar au fost identificate speciile de nevertebrate după cum urmează:

- *Austroptamobius torrentium* (racul de ponoare) - poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *Carabus variolosus* (carab de pârâu) - poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor și zonelor umede.
- *Chilostoma banaticum* (melc bănățean) – poate fi periclitată de călcare/strivire în timpul lucrărilor.
- *Colias myrmidone* (gălbior) – poate fi periclitată de extragerea arborilor unde habitează.
- *Eriogaster catax* (șesătorul porumbarului) - poate fi periclitată de extragerea arborilor unde habitează.
- *Euphydryas aurinia* (fritilarul de mlaștină) – poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor și zonelor umede, unde crește planta gazdă *Succisa pratensis* (bitul diavolului), care reprezintă sursa alimentară larvară a speciei.
- *Euphydryas maturna* (fritilarul scăzut) – poate fi periclitată de eliminarea tufișurilor unde își depun larvele (luna iunie).
- *Euplagia quadripunctaria* – poate fi periclitată de eliminarea plantelor pe își depun larvele.
- *Isophya stysi* (cosaș) - poate fi perturbată de eliminarea plantelor pe își depun larvele.
- *Lycaena dispar* (fluture roșu de mlaștină) - poate fi periclitată de eliminarea plantelor pe își depun larvele (cu precădere zonele însoțite cu cu doc de apă).

- *Rosalina alpina* (croitor de fag) - poate fi perturbată de eliminarea lemnului mort și extragerea arborilor și depunerea buștenilor în marginea pădurii, în locuri însorite, lucru care poate duce la eliminarea ponteii și a larvelor depuse în aceștia.

ROSCI0042 Codru Moma

În zona sitului de interes comunitar au fost identificate speciile de nevertebrate după cum urmează:

- *Vertigo angustior* (melcul cu gură îngustă) - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor și eliminarea buștenilor sub care habitează specia;

7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de pești

ROSCI0002 Apuseni

- *Barbus biharicus* (barbelul biharian) – poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *Cottus gobio* (zglăvoacă) - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *Eudontomyzon danfordi* (chișcar) - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.
- *Romanogobio uranoscopus* (porcușor de vad) - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.

ROSCI0042 Codru Moma

- *Cobitis taenia* - poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;

7.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante

ROSCI0002 Apuseni

- *Buxbamia viridis* (mușchi de scut verde) – poate fi periclitată de extragerea lemnului pe care crește (*Picea abies* și *Abies alba*, *Fagus sylvatica*) cu precăderea în desfășurarea lucrărilor de curățiri.
- *Campanula serrata* (clopoșel) - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.
- *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei) - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.
- *Iris subsp. hungarica* (iris) - poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare
- *Liparis loeselli* (moșișoară) - poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.
- *Syringa josikaea* (liliac carpatin) – poate fi periclitată în timpul lucrărilor silvotehnice prin lezarea indivizilor.
- *Tozzia carpathica* (iarba gâtului) - poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.

7.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări

ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa

- Specia *Accipiter nisus* (uliu păsărar) - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (aprilie-septembrie) acestei specii;
- Specia *Aegolius funereus* (potârniche) - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- Specia *Anthurus trivialis* (fâsă de pădure) – o presiune o reprezintă incendiile de pădure;
- Specia *Apus melba* (drepnea mare) - o presiune o reprezintă zgomotul produs în timpul desfășurării lucrărilor;
- Specia *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte) – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (februarie-aprilie) acestei specii;

- *Specia Asio otus (ciuf de pădure)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (februarie-aprilie) acestei specii;
- *Specia Bonasa bonasia (ieruncă)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în timpul clocitului acestei specii (martie-septembrie) în zonele în care se regăsesc indivizi ai speciei;
- *Specia Bubo bubo (buhă)* – presiune asupra indivizilor speciei îl reprezintă zgomotul, care afectează localizarea prăzii, specia bazându-se în decelare și pe auzul foarte bun, cât și eliminarea tuturor arborilor morți din pădure;
- *Specia Buteo buteo (șorecar comun)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;
- *Specia Caprimulgus europaeus (păpăludă)* – poate fi periclitată prin tulburarea produsă de oameni sau câini prin reducerea timpului pe care pasărea îl petrece pentru incubare sau hrănire, ceea ce afectează șansele de supraviețuire a puilor și îi face mai vulnerabili la prădători;
- *Specia Circaetus gallicus (șerpar)* - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-iunie;
- *Specia Coccythraustes coccythraustes (botgros)* - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-aprilie.
- *Specia Columba oenas (porumbel de scorbură)* – este periclitată de tulburarea din timpul clocitului din scorburile copacilor, precum și de extragerea acestora.
- *Specia Columba palumbus (porumbel gulerat)* – este periclitată de tulburarea din timpul clocitului și creșterii puilor.
- *Specia Crex crex (cristei de câmp)* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor (din stratul ierbos), în perioada mai-iunie;
- *Specia Cuculus canorus (cuc)* - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor.
- *Specia Delichon urbica (lăstun de casă)* - deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor.
- *Specia Dendrocopos leucotos (ciocănitoare cu spate alb)* – este periclitată prin eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure, precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai);
- *Specia Dendrocopos medius (ciocănitoare de stejar)* - este periclitată prin eliminarea în totalitate a arborilor maturi de stejar, mesteacăn, frasin precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului;
- *Specia Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)* - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai) și prin distrugerea cuiburilor din arbori (de dimensiuni mari, conifere sau foioase);
- *Specia Emberiza cia (presură sură)* – poate fi periclitată de lucrările silvotehnice care au loc în apropierea cuiburilor (aproape de sol, între bolovani, crăpături și stânci).
- *Specia Falco peregrinus (șoim călător)* - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (februarie-martie);
- *Specia Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)* - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *Specia Ficedula albicollis (muscar gulerat)* - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *Specia Ficedula parva (muscar mic)* - este periclitată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *Specia Glaucidium passerinum (cucuvea mică)* – poate fi periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn.
- *Specia Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic)* – este periclitată de eliminarea în totalitate a tufelor din pădure, cât și producerea zgomotului în apropierea cuibului (în luna mai);
- *Specia Loxia curvirostra (forfecuță gălbuie)* - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (în arborii de conifere);

- *Specia Lullula arborea (ciocârlie de pădure)* - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului;
- *Specia Luscinia luscinia (privighetoare de zăvoi)* - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (martie-iunie);
- *Specia Motacilla alba (codobatura albă)* - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (mai-iulie);
- *Specia Motacilla cinerea (codobatura de munte)* - este periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (mai-iulie);
- *Specia Pernis apivorus (viespar)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului în perioada iunie-iulie;
- *Specia Phoenicurus ochruros (codroș de munte)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea indivizilor;
- *Specia Phylloscopus collybita (pitulice de mică)* – este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în pădurile mature, la baza solului în perioada aprilie – iunie;
- *Specia Phylloscopus sibilatrix (pitulice sfârâitoare)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuiburilor (mai-iulie).
- *Specia Picoides tridactylus (ciocănitoare cu trei degete)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului și scoaterea completă a arborilor scorburoși;
- *Specia Picus canus (ciocănitoare verzuie)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arborii morți (aprilie-mai);
- *Specia Pyrrhula pyrrhula (mugurar)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în tufișuri, în perioada mai– iunie;
- *Specia Regulus ignicapillus (aușel sprâncenat)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-mai;
- *Specia Regulus regulus (aușel cu cap galben)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat între ramuri în perioada aprilie-mai;
- *Specia Saxicola rubetra (mărăcinar mare)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în zone cu vegetație mică și rară;
- *Specia Saxicola torquata (mărăcinar negru)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în zone cu vegetație mică și rară, în perioada martie-iunie;
- *Specia Serinus serinus (cănăraș)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori de înălțimi mari în perioada februarie-august;
- *Specia Strix uralensis (huhurez mare)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;
- *Specia Sturnus vulgaris (graur)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie-iunie, cât și de extragerea arborilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)* - este periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în luna aprilie;
- *Specia Sylvia borin (silvie de grădină)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia communis (silvie de câmp)* – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Sylvia curruca (silvie mică)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada martie-iulie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus merula (mierlă)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori sau tufișuri, în perioada martie-septembrie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus philomelos (sturz cântător)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori sau tufișuri, în perioada martie-august, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;

- *Specia Turdus pilaris (cocoșar)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus torquatus (mierlă gulerată)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori și vegetația de pe sol în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;
- *Specia Turdus viscivorus (sturz de vâsc)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-iunie, cât și de distrugerea locurilor în care își au cuibul;

7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfașurării lucrărilor silviculturale (impact de scurtă durată, localizat, de ordinul zilelor). Prin amenajament nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 cum ar fi de pildă realizarea unor construcții forestiere sau dezvoltarea rețelei de drumuri. Urmare a celor afirmate mai sus, nu va exista un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

Un impact indirect semnificativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine (nu se pot preciza cu exactitate având în vedere ca vorbim de mai multe trupuri de pădure situate pe mai multe UAT-uri) dar și eventualele amenajamente ale pădurilor proprietate publică/privată au la bază soluții tehnice ce se bazează pe aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren, apreciem că impactul cumulativ a lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele existente asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza amenajamentului este unul nesemnificativ (fapt confirmat și de analizarea statutului de conservare conform Formulelor Standard). Lucrările executate pe terenurile agricole învecinate, precum și cele din amenajamentele pastorale nu au la bază principii și tehnici care ar putea, cumulate cu planul supus discuției la o presiune mare asupra habitatelor și speciilor (în condițiile studierii evoluției în timp a acestora în aceleași condiții).

Un impact cumulativ semnificativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient. Toate modificările apărute în structura pădurii sunt temporare, localizate, majoritatea au impact neutru sau pozitiv, iar cel negativ este nesemnificativ. Modificările sunt reversibile în întregime, în timp mediu și scurt.

7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu unele tratamente) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită modificărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase care nu sunt planificate în plan.

În ceea ce privește efectul lucrărilor planificate pe suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate (tăieri progresive, tăieri de igienă, tăieri de conservare, rărituri și curățiri) și nu numai, acestea un impact negativ nesemnificativ, aceasta datorită faptului că lucrările planificate conduc pădurea spre starea de masiv, bazate pe regenerarea naturală prin promovarea speciilor autohtone naturale valoroase, care asigură menținerea acoperișului corespunzător solului, asigurându-se astfel

exercitarea continuă a funcțiilor multiple, ecologice, economice și sociale de protecție, pe care trebuie să le îndeplinească arboretele, respectiv pădurea în ansamblul ei, iar asupra speciilor va fi temporar și de scurtă durată.

Ca urmare, lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și a speciilor de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile *Ordinului nr. 1540/2011 – pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică lucrările într-o perioadă lungă de timp.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor, fapt care va atrage și buna conservare a speciilor de floră și faună.

7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a literei, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția, altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice 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.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).

- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ).

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinului 1540/2011 se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a biodiversității acvatice, a populației din avalul planului ori a sănătății umane.

7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că

nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și la exploatarea forestieră, toate nesemnificative (impact negativ nesemnificativ).

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu 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 lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa punctiform, utilajele angrenate vor produce emisii nesemnificativ cantitativ, care vor fi absorbite de vegetația abundentă din jur. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice, a biodiversității și a populației la nivelul calității aerului.

7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă criteriile sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;

- lipsa canalelor de scurgere a apelor;

- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți;

- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;

- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;

- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;

- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică (conform nomelor silvice în vigoare), fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și a biodiversității solului.

7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane

Implementarea planului aduce ca impact asupra populației și sănătății umane următoarele presiuni:

- zgomotul și vibrațiile produse de mașinile și utilajele care transportă materialul lemnos și practică extragerea acestuia prin tranzitarea drumurilor publice din interiorul așezărilor umane (impact indirect);

- tasarea drumurilor publice determinată de greutatea mașinilor cu material lemnos care le tranzitează (mașinile care transportă material lemnos nu se vor supraîncărca);

Planul nu are impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane deoarece acesta nu vizează direct zone populate, iar tipul lucrărilor planificate are obiective (ocrotirea genofondului și ecofondului, terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade, terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, zone de formare a avalanșelor, crearea și menținerea unui aspect

peisagistic și de recreere din jurul localităților, conservarea genofondului și ecofondului forestier, zona tampon, conservarea habitatelor și speciilor din Siturile Natura 2000 *RONPA0004 – Parcul Natural Apuseni*, *ROSCI0002 – Apuseni*, *ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa* și *ROSCI0042 - Codru Moma*, obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară în vederea (lemn pentru furnire estetice și tehnice), obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea), satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție și valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile, acestea sunt activități conexe pentru care se fac demersuri procedurale separate) care sunt în concordanță cu cele ale protejării sănătății populației. Planul, prin implementarea sa, va aduce un impact pozitiv din punct de vedere economic și al confortului uman (producerea diverselor produse din lemn, lemn pentru încălzirea locuințelor). Fără implementarea planurilor similare se poate ajunge într-o situație nedorită atât pentru populație (imposibilitatea procurării lemnului de foc poate atrage după ea probleme de sănătate a populației pe termen scurt și mediu), cât și pentru sănătatea pădurii (în cazul atacurilor cu ipidae se poate ajunge la dispariția unor produse importante, precum plantele medicinale). Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente și sinergice.

7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului

Din punct de vedere al peisajului implementarea planului nu va aduce nicio schimbare, doar în cazul în care sunt planificate tăieri rase, ar putea exista o schimbare a peisajului temporară (în acest caz nu sunt planificate). În consecință impactul produs de implementarea planului este unul nul.

8. POSIBELELE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului U.P. I Rieni nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier deoarece implementarea lui vine în complementarea altor planuri de dezvoltare durabilă, și nu are impact negativ semnificativ nici pentru mediul local, cu atât mai puțin în context transfrontalier (planul supus discuției nu se află la granița statului român cu statele învecinate).

9. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR ȘI A FACTORILOR DE MEDIU

9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, habitatul 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea), habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) din ROSCI0002 Apuseni.

Habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum și habitatul 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen din ROSCI0042 Codru Moma.

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;

- în cadrul lucrărilor silvotehnice se va acorda o atenție sporită tinerii sub control a procentului speciilor cu potențial invaziv și a celor alohtone, tinzând spre eliminarea lor și asigurarea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se va respecta măsura de a menține în pădure minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburii;

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu semînțiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu semînțiș utilizabi, 1-1.5 m;

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenti și să nu se distrugă porțiunile cu semînțiș deja instalat:

o direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;

o aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu semînțiș și a semincercilor;

- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma semînțișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;

- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;

- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;

- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;

- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și semînțișul neutilizabil. Poate fi considerat semînțiș neutilizabil și semînțișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor - Haralamb At., 1967;

- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat semînțiș de fag, atunci acesta se va extrage;

- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;

- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;

- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;

- seminișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va rețea. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de seminiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu receperea vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a seminișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea seminișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puieților la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

Completarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau seminișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puieții, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;

- deși, în general, în cazul completărilor nu sunt recomandate semănăturile directe, dacă se consideră convenabil, acestea pot fi luate în considerare;

Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;
- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestieră, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

- se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior;
- se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani;

9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indivizi, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;
- evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- plantarea de puieți specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane;

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

ROSCI0002 Apuseni

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus blasii* (liliac de potcoavă) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus euryale* (liliac de potcoavă mediteranean) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis myotis* (liliac cu urechi de șoarece) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis blythii* (liliac comun mic) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Minioterus schreibersi* (liliac cu aripi lungi) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* (lup) -se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* (urs brun) - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* (râs) - conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lutra lutra* (vidră euroasiatică) - se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis emarginatus* (liliac vespar) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbastella barbastellus* (liliac cârn) - în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis bechsteini* (liliac cu urechi late) în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;

ROSCI0042 Codru Moma

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lutra lutra* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* – conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate, iar în timpul hibernării speciei în apropiere de bârloguri se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată (decembrie-martie).

9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;
- se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;
- se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul - cioate, trunchiuri, ramuri groase - de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată;
- se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

ROSCI0002 Apuseni

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* (broască cu burtă galbenă) – este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* (triton cu creastă) - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus vulgaris ampelensis* - menținerea zonelor umede (bălți mici, șanțuri, ogașe, formate inclusiv de-a lungul drumurilor forestiere de pământ), este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă realizarea de drenaje prin canale de desecare precum și a oricăror alte tipuri de lucrări care pot duce la scăderea nivelului apei.

ROSCI0042 Codru Moma

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus vulgaris ampelensis* - menținerea zonelor umede (bălți mici, șanțuri, ogașe, formate inclusiv de-a lungul drumurilor forestiere

de pământ), este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă realizarea de drenaje prin canale de desecare precum și a oricăror alte tipuri de lucrări care pot duce la scăderea nivelului apei.

9.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- fragmentarea habitatelor;
- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor;
- limitarea perioadei de depozitare a lemnului exploatat în platformele primare sau drumurile auto forestiere la mai puțin de o lună în zonele ce reprezintă habitat adecvat pentru specii.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

ROSCI0002 Apuseni

- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Austropotamobius torrentium* – se interzice capturarea speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Carabus variolosus* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Chilostoma banaticum* – se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența acesteia
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Colias myrmidone* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Eriogaster catax* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euphydryas aurinia* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euphydryas maturna* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euplagia quadripunctaria* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Isophya stysi* - se va evita pășunatul sau cositul necontrolat
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Lycaena dispar* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Rosalia alpina* – se va evita eliminarea tuturor arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruși.

ROSCI0042 Codru Moma

- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Vertigo angustior* (melcul cu gură îngustă - se vor repera zonele populate (mușchi, bușteni), iar în zonele respective nu se interveni.

9.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de pești:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede și în zonele cu posibilitate de formare a torenților;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

ROSCI0002 Apuseni

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbus petenyi* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul).
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cottus gobio* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Eudontomyzon danfordi* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul).
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Romanogobio uranoscopus* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul).

ROSCI0042 Codru Moma

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cobitis taenia* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

9.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

- este interzisă depozitarea masei lemnoase exploatare în zonele în care au fost identificate specii de plante de interes comunitar;
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- se interzice amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.
- interzicerea colectării de exemplare ale speciei.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

ROSCI0002 Apuseni

- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Buxbaumia viridis* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Campanula serrata* - se vor evita lucrările care să afecteze specia
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Cypripedium calceolus* - se vor evita lucrările care să afecteze specia
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Iris aphylla ssp. Hungarica* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Liparis loeselii* - se vor evita lucrările care să afecteze specia
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Syringa josikaea* - se vor evita lucrările care să afecteze specia
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Tozzia carpathica* - se vor evita lucrările care să afecteze specia.

9.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Se vor lua, pe cât posibil, următoarele măsuri:

- identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care se execută lucrări silvice;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creșterea puilor
- păstrarea arborilor bătrâni, scorburoși și cuiburi în pădure;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la

- cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;
- asigurarea unei structuri compacte a pădurii;
- instalarea de cuiburi artificiale și adăposturi în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor (utilizarea pesticidelor biodegradabile), cu precădere în vecinătatea adăposturilor. Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioade de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor.

Măsuri de diminuarea impactului la nivel de specie

ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Accipiter nisus* - se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia, cu precădere în perioada mai-iunie;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Aegolius funereus* – se vor repera cuiburile din zonele de pădure de conifere și se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori maturi pe ha, precum și arbori scorburoși în care cuibărește;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Anthus trivialis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Apus melba* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Aquila chrysaetos* – se vor crea zone de protecție în jurul cuiburilor identificate, astfel încât se va lăsa un perimetru cu raza de 3,14 ha/cuib, în care nu se vor realiza deloc lucrări și o a doua zonă tampon cu o rază de 300 m în jurul cuibului (zonele acestea vor putea fi desființate după 6 ani de la ultima ocupare a cuibului);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Asio otus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bonasa bonasia* – se vor păstra în compoziția arboretului cel puțin 40% arburști și se o păstra lizierele;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bubo bubo* – se vor crea zone de protecție în jurul cuiburilor identificate, astfel încât se va lăsa un perimetru cu raza de 3,14 ha/cuib, în care nu se vor realiza deloc lucrări și o a doua zonă tampon cu o rază de 300 m în jurul cuibului (zonele acestea vor putea fi desființate după 6 ani de la ultima ocupare a cuibului);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Buteo buteo* – se vor evita desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Buteo lagopus* – se vor evita desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Caprimulgus europaeus* – se vor menține poienile din păduri și se va menține o structură mozaicată a pădurii;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Circaetus gallicus* – se vor crea zone de protecție în jurul cuiburilor identificate, astfel încât se va lăsa un perimetru cu raza de 3,14 ha/cuib, în care nu se vor realiza deloc lucrări și o a doua zonă tampon cu o rază de 300 m în jurul cuibului (zonele acestea vor putea fi desființate după 6 ani de la ultima ocupare a cuibului);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Coccothraustes Coccothraustes* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Columba oenas* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Columba Palumbus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Crex crex* – în timpul lucrărilor silvotecnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cu precădere în apropierea cuiburilor (în zonele cu vegetație erbacee înaltă) în perioada mai-iunie;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cuculus canorus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Delichon urbica* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Dendrocopos leucotos* - se vor păstra plop, cireși, salcii pentru excavarea scorburilor, precum și păstrarea a cel puțin 5 arbori maturi/ha cu diametru peste 50 cm în orice fază a ciclului silvic. Se va asigura cel puțin 20 mc lemn mort/ha;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Dendrocopos medius* - se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc de lemn mort/ha în pădurile de cvercinee și mixte;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Dryocopus martius* – se vor lăsa 5 arbori maturi/ha (plop, cireși și salcii) și 20 mc/ha lemn mort;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Emberiza cia* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Falco peregrinus* – se vor crea zone de protecție în jurul cuiburilor identificate, astfel încât se va lăsa un perimetru cu raza de 3,14 ha/cuib, în care nu se vor realiza deloc lucrări (zonele acestea vor putea fi desființate după 6 ani de la ultima ocupare a cuibului);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Falco subbuteo* – se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ficedula albicollis* – se vor păstra 20 mc/ha lemn mort și 5 arbori maturi/ha;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ficedula parva* – se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi /ha cu diametrul de peste 50 cm în făgete și 20 mc/ha lemn mort;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Glaucidium passerinum* – se vor păstra arbori bătrâni în pădurile de conifere, 5 arbori maturi/ha și 2 arbori scoruroși/ha;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lanius collurio* – se vor proteja arborii izolați în habitatele deschise;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Loxia curvirostra* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lullula arborea* – se vor proteja arborii izolați în habitatele deschise, iar arbuștii din văi de pe harta de distribuție a speciei se vor menține;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Motacilla alba* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Motacilla cinerea* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Pernis apivorus* – se vor crea zone de protecție în jurul cuiburilor identificate, astfel încât se va lăsa un perimetru cu raza de 3,14 ha/cuib, în care nu se vor realiza deloc lucrări (zonele acestea vor putea fi desființate după 6 ani de la ultima ocupare a cuibului) și o zonă tampon de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada cuibăritului (mai-septembrie);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Phoenicurus ochruros* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Phylloscopus collybita* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Phylloscopus sibilatrix* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Picoides tridactylus* – se vor lăsa pe amplasament cel puțin 3 arbori de cel puțin 28 cm diametru parțiali uscați în fiecare an;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Picus canus* – se vor lăsa pe amplasament cel puțin 3 arbori maturi/ha cu diametru peste 50 cm și se vor menține pe amplasament plop, cireși și alte specii de arbori de lemn moale. Se va păstra pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Pyrrhula pyrrhula* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Regulus ignicapillus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Regulus regulus* – se vor repera cuiburile și

- nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Saxicola rubetra* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Saxicola torquata* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Serinus serinus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Strix uralensis* - se vor lăsa pe amplasament cel puțin 3 arbori maturi/ha;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sturnus vulgaris* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia; măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sylvia atricapilla* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sylvia borin* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sylvia communis* – se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și locurilor de cuibărit și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sylvia curruca* – se vor repera cuiburile; menținerea unui număr suficient al acestora în pădure; nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Turdus merula* – se vor repera cuiburile și se va evita degradarea habitatelor și locurilor de cuibărit;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Turdus philomelos* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Turdus pilaris* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Turdus torquatus* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Turdus viscivorus* – se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și locurilor de cuibărit.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Nr.	Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
1.	realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să mențină și să îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, asigură continuitatea habitatelor de hrănire, adăpost și reproducere, stabilitatea populațiilor.
2.	executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
3.	se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, cât și continuitatea habitatului respectiv.

4.	se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
5.	respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.
6.	astuparea tuturor șanțurilor și rigolelor formate în procesul de exploatare;	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului și preîntâmpinarea aducerii aluviunilor rezultate în cursurile de apă din aval .
7.	biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăiși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;	Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire și contribuirea la creșterea fertilității solului.
8.	se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;	Asigura reducerea presiunii exercitate prin aplicarea lucrarilor asupra speciilor care se împerechează și își cresc puii în această perioadă.
9.	se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
10.	evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
11.	păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
12.	instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
13.	excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură continuitatea speciilor și păstrarea unui număr constant al indivizilor.
14.	evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
15.	evitarea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.

9.8. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

→ *măsurile care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă*

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul amenajamentului silvic sunt cele din nord-est și din sud-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră. Din observațiile făcute în teren și din informațiile date de personalului ocoalelor silvice, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

- ținând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (fag și rășinoase) și de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt în mod normal sunt izolate;
- arboretele sunt “slab expuse” la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, excepție fac unele furtuni din timpul verii, care pot provoca evenimente cu totul izolate.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Așa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul amenajamentului. Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor și fâgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată relativ pluriene spre pluriene este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri în toate arboretele (excepție cele slab productive sau salcâmetele) s-au prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestor tratamente va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor se recomandă următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

→ *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*

În cadrul UP nu sunt afectate de uscare arborete. Anual ocoalele silvice, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate asigură o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Ca măsuri de combatere a fenomenului de uscare se propun măsuri de ameliorare a condițiilor staționale prin lucrări de:

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare. Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

→ *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*

- în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

În cadrul UP, cu ocazia efectuării lucrărilor de teren pentru descrierile parcelare nu au fost identificate arborete calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren.

→ *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*

- se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);

- se va aplica un program fitoameliorativ;
- se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

În cadrul amenajamentului silvic UP nu s-au constat urme ale poluării.

→ *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*

- se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

Arboretele din cadrul UP nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă (predispoziție spre incendiere) dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprile când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnaliza din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate (cu precădere zonele frecventate de turiști), semnalizate și marcate corespunzător;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- desfășurarea de campanii susținute de educare a populației privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale. Pe teritoriul amenajamentului silvic s-au semnalat arborete incendiate.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor din pădure

- în devizele de parchet ce se întocmesc înainte de începerea exploatării se prevăd toate lucrările și materialele necesare care reclamă măsurile speciale de prevenire și stingere a incendiilor, direcțiile și drumurile de acces în parchet, limitele și vecinătățile parchetului (arborete de rășinoase, foioase, etc.), construcțiile aferente definitive (cabane) sau provizorii (garaje, bucătării, etc.);
- cabanele și construcțiile temporare din parchet vor fi izolate de pădure cu o bandă de 10 m lățime de pe care se va defrișa toată vegetația;

- parchetele de exploatare se vor izola de restul pădurii printr-o bandă perimetrală de 10 m, care se va materializa. Această bandă va putea constitui drum de acces și o eventuală bază de lansare a contrafocului în cazul unui eventual incendiu de proporții;
 - la recoltarea materialului lemnos din pădure, indiferent de natura produselor se va acorda deosebită atenție prevenirii incendiilor în perioadele secetoase;
 - materialul lemnos ce se depozitează în parchete se va stivui pe solul curățat de toate materialele combustibile;
 - materialul lemnos depozitat pe platformele din cuprinsul parchetelor va fi ritmic transportat, eventualele stocuri fiind stivuite ordonat. Nu se va menține în aceste depozite material de rășinoase necojit în perioada 1 aprilie-1 octombrie;
 - scoaterea materialului lemnos din pădure se va face numai pe tresele stabilite de organele silvice;
 - lucrările de exploatarea vor fi permanent supravegheate și inspectate periodic de organele silvice, accendându-se asupra respectării msurilor prevăzute de normele de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
 - scoaterea și transportul lemnului din parchete și curățarea parchetelor trebuie să decurgă în paralel. Finalizarea exploatării trebuie să constituie și finalizarea celorlalte operațiuni;
 - se vor aduna și scoate toate resturile de exploatare din parchete;
 - coșurile de fum ale construcțiilor din pădure vor fi dotate cu grătare (site) parascânteii;
 - la manipularea furajelor pentru animalele de muncă din parchete se vor avea în vedere următoarele: - toate resturile de furaje rezultate în urma transporturilor sau a manipulării lor se vor strânge și îndepărta;
 - pentru micșorarea suprafețelor de depozitare și a pericolului de foc se recomandă folosirea de furaje baloate și în cantități necesare pentru 2-3 zile;
 - manipularea furajelor se va face numai la lumina zilei.
 - în condițiile lipsei de curent electric se vor folosi în încăperile de locuit numai lămpi de petrol cu glob de sticlă;
 - grătarele și cenușerele locomotivelor vor fi închise pe parcursul drumului prin pădure;
 - depozitarea carburanților și lubrifianților pentru utilajele folosite în exploatarea parchetelor (tractoare, ferăstaie mecanice, funiculare) se va face în depozite special amenajate, respectându-se prevederile de prevenire și stingere a incendiilor;
 - transportarea carburanților de la depozite în locul de muncă se va face în canistre metaice;
 - alimentarea utilajelor cu combustibil se va face cu pâlnii și pompe și nu prin turnarea directă din butoaie, având grijă ca lichidul inflamabil să nu curgă pe jos;
 - utilajele cu motoare de ardere ce se folosesc în exploatare vor fi prevăzute cu site parascânteii la conductele de eșapament;
 - în parchetele de exploatare se va organiza un sistem de alertare în caz de incendiu, care să fie cunoscut de toți muncitorii.
- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*
- în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților cu material genetic de proveniență locală.
- Pe teritoriul UP nu s-a semnalat acest tip arborete calamitate.

9.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;

- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

9.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organisme comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

9.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlaștinoase și stâncariile. 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;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;

- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

9.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;
- în perioadele cu temperaturi înalte mașinile vor fi subîncărcate pentru prevenirea deformărilor care se pot produce în stratul asfaltic.

9.13. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, durata și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare (absorbția infelxiunilor zgomotului de către vegetație). Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;
- lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări;

10. MOTIVE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Prevederile amenajamentului (lucrările silvotehnice propuse) au fost alese în funcție de situația din teren (materializarea parcelelor și subparcelelor, inventarierea arborilor, a calculelor făcute în programul AS) în concordanță cu legislația specifică a domeniului silvic și respectarea celei de mediu.

În cadrul grupului de lucru, s-au prezentat cele 3 variante de plan (alternativa 1 - presupune neimplementarea planului, alternativa 2 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul creșterii indicatoare și alternativa 3 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul inductiv. S-a ales ca variantă finală pentru care se va realiza studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea a posibilității stabilite prin metoda creșterii indicatoare, care presupune impactul mai mic.

Evaluarea s-a realizat conform legislației în domeniu (*Ordin 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau*

proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr.19/2010).

Datele referitoare la prezența speciilor pe suprafața planului au fost preluate de la personalul silvic în administrarea și paza căruia se află amenajamentul silvic și în urma vizitei în teren, cele referitoare la situația teritorială s-au preluat de la proiectantul amenajamentului silvic (hărți, coordonate Stereo 70).

Datele referitoare la specii (mamifere, nevertebrate) se pot modifica relativ rapid deoarece acestea sunt mereu în căutare de hrană, ele fiind în continuă migrare spre suprafețele care oferă acest lucru, astfel se poate afirma că datele oferă o siguranță mare la momentul observației, putând diferii în timp.

11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și conservarea biodiversității.

Articolul nr. 10 al *Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE*, adoptată în legislația națională prin *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*, prevede necesitatea monitorizării (în concordanță cu art. 27 din HG 1076/2004) în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare. Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic UPI Rieni a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu. Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu măsurile impuse prin evaluarea de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 27 din Hotărârea de Guvern 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe după cum urmează:

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu: 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală

Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. degajări 2. curățiri 3. rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progresive 2. tăieri rase și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală 3. Abundența stratului arbustiv 4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) 5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare) 6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 7. Volum lemn mort în descompunere avansată 8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate 9. Naturalitatea arboretului 10. Vârsta arboretului 11. Modul de regenerare al arboretului 12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare)	Anuală

		13. Gradul de acoperire al regenerării	
Mentținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	<p><i>Mamifere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - densitatea populației de pradă - mărimea populației - proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) - proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier <p><i>Amfibieni și reptile</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - densitatea populației - mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor) - gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere) <p><i>Pești</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -mărimea populației Nevertebrate - mărimea populației - densitatea populației <p><i>Nevertebrate</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mărimea populației -densitatea populației <p><i>Păsări</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -mărimea populației cuibăritoare -mărimea populației migratoare -suprafața habitatului de hranire -suprafața habitatului de cuibărit sau reproducere 	Anuală

Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art.27 din HG 1076/2004, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor și atât monitorizarea, cât și depunerea rapoartelor cade în sarcina titularului.

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

1. Obiectivelor amenajamentului silvic 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 naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. 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.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.
6. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic U.P. I Rieni este unul nesemnificativ.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziției geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
11. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.
12. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
13. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P. I Rieni.
14. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (apariția de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o 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. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior- fapt care poate duce la atacuri de ipidae sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

Rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare (pentru habitatele și speciile care au stare de conservare favorabilă) și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor (pentru speciile care au stare de conservare nefavorabilă), atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic și de mediu), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi perturbate (aparitia speciilor alohtone și invazia celor caracteristice zonei respective). Amenajamentul silvic duce la îndeplinirea principiului de mediu „utilizarea durabilă a resurselor naturale”, prin planificarea lucrărilor de exploatare durabilă a pădurilor astfel încât atât generațiile actuale, cât și cele viitoare să își poată satisface propriile nevoi. Tocmai prin calculele care se fac în timpul amenajării pădurilor se asigură dezvoltarea corespunzătoare a pădurilor în perspectiva satisfacerii nevoilor actuale și viitoare de resurse naturale. Amenajamentul aduce și măsuri specifice (impuse prin normele tehnice și ordinele specifice domeniului silvic) de exploatare în vederea nedeteriorării mediului.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate *RONPA0004 – Parcul Natural Apuseni, ROSCI0002 – Apuseni, ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa și ROSCI0042 - Codru Moma.*

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.

13. CONCLUZII

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Rieni, U.P. I Rieni, județul Bihor se suprapune parțial pe o suprafață de **1454,81 ha** peste Sita Natura *RONPA0004 Parcul Natural Apuseni (698,2 ha / 0,49%* din suprafața sitului), *ROSCI0002 Apuseni (698,2 ha / 0,49%* din suprafața sitului), *ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa (698,2 ha / 0,49%* din suprafața sitului) și *ROSCI0042 Codru Moma (756,61 ha / 0,49%* din suprafața sitului)..

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza Comunei Rieni și Budureasa, județul Bihor.

În prezent suprafața fondului forestier, organizat în U.P. I Rieni este administrată de către Ocolul Silvic Codrii Beiușului R.A.

Zonare funcțională:

-în grupa I-a funcțională (17495,22 ha), categoriile funcționale:

-1.2A (94,53 ha) -1.2I (11,47 ha) -1.2L (42,70 ha) -1.5Q (736,36 ha) -1.6H (597,06 ha)

-în grupa II-a funcțională (186,40 ha), categoriile funcționale:

-2.1C (186,40 ha)

Pe suprafața sitului *ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa și RONPA0004 Parcul Natural Apuseni* se vor executa următoarele lucrări:

- curățiri: 12,05 ha;
- degajări: 51,57 ha;
- completări: 173,52 ha;
- rărituri: 133,64 ha;
- igienă: 43,45 ha;
- tăieri progresive: 245,54 ha;
- tăieri de conservare: 83,04 ha.

Pe suprafața sitului *ROSCI0042 Codru Moma* se vor executa următoarele lucrări:

- curățiri: 2,03 ha;
- degajări: 1,90 ha;
- completări: 1,90 ha;
- rărituri: 145,94 ha;
- igienă: 373,04 ha;
- tăieri progresive: 218,41 ha;
- tăieri de conservare: 4,74 ha.

Habitat identificate pe suprafața planului în *ROSCI0002 Apuseni*:

- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* (46,78 ha);
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*) (622,71 ha);
- 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) (16,04 ha);
- 91D0 Turbării cu vegetație forestieră (5,71 ha).

Habitat identificate pe suprafața planului în *ROSCI0042 Codru Moma*:

- 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* (181,52 ha);
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen (54,53 ha).

Specii identificate pe suprafața planului:

Mamifere:

Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni

Canis lupus – 1 individ 100% din populație

Ursus arctor – 1 individ 3,63% din populație

Situl de importanță comunitară ROSCI0042 Codru Moma

Canis lupus – 1 individ 100% din populație

Reptile și amfibieni:

Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni

Bombina variegata – 2 indivizi 0,11% din populație

Păsări:

Situl de importanță comunitară ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

Ficedula albicollis – 1 individ 0,007% din populație

Ficedula parva – 1 individ 0,05% din populație

14. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. LIFE05 NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
21. *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
22. *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. *** 2022, Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a *Amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Rieni, U.P. I Rieni, jud. Bihor*;
25. *** *Legea 46/2008 – Codul Silvic*
26. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
27. HG 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
28. Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;
29. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
30. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
31. O.U.G. 195/2005 *privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare*
32. Formular standard ROSCI0002 – *Apuseni*, actualizat în 09.2021;
33. Formular standard ROSPA0081 – *Munții Apuseni Vlădeasa*, actualizat în 02.2016;
34. Formular standard ROSCI0042 - *Codru Moma*, actualizat în 11.2019;
35. Legea nr. 107/1996 *legea apelor modificată și completată ulterior*;

36. OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
37. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
38. Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
39. Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
40. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
41. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
42. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
43. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
44. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
45. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
46. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
47. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
48. European Waste Catalog;
49. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
50. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
51. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
52. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
53. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
54. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
55. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
56. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
57. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
58. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de coltare, scoatere și transport al materialului lemnos;
59. Notă nr. 6204/06.10.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri special de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populație și investițiilor din *ROSCI0002 Apuseni*.
60. Notă nr. 7424/03.12.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri special de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populație și investițiilor din *ROSCI0042 Codru Moma*.
61. Notă nr. 6218/06.10.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri special de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor natural, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populație și investițiilor din *ROSPA0081 – Munții Apuseni Vlădeasa*.
62. <http://pasaridinromania.sor.ro/specii>
63. www.mmediu.ro
64. <http://ananp.gov.ro/>
65. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
66. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

ANEXE

1. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021 *BREB MARIANA GEORGIANA*, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 16.09.2024.

2. CV Breb Mariana Georgiana

COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. Olariu Valeria

COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoredactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. György Leticia-Ramóna



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 014/16.09.2021

Valabil până la data de 16.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **doamna Mariana-Georgiana BREB** cu domiciliul în Mierlău, Nr. 226, Comuna Hidîșelu de Sus, județul Bihor, CNP 2931107055072 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 3 din data 16.09.2021: **RM-1; EA** -----



Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHES

TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

MARIANA GEORGIANA BREB

Cetățenie: română

☎ (+40) 0748397118

Data nașterii: 07/11/1993

Gen: Feminin

✉ E-mail: mariana.breb@yahoo.com.sg

📍 Adresă : Oradea, Str. Sovata, № 33, Bl. PB11, Ap. 18, 410290 Oradea (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Coordonator centru

Asociația Green Revolution [08/08/2014 – 01/06/2017]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

Țara: România

- colaborarea cu autoritățile locale în vederea demarării proiectului de bikesharing
- obținerea documentelor necesare activității
- asigurarea necesarului punctului de lucru din punct de vedere organizatoric
- pontarea personalului
- gestionarea încasărilor realizate

Registrator medical

Hiperdia S.A. [18/06/2017 – 07/03/2018]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

- oferirea informațiilor necesare în vederea efectuării unor investigații
- programarea pacienților
- înregistrarea pacienților
- eliberarea rezultatelor investigațiilor
- selectarea documentelor pacienților pentru corelarea diagnosticului

Inginer ecolog

Silvotop S.R.L. [08/03/2018 – 01/02/2019]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

- consultanță în domeniul securității și sănătății în muncă
- intruirea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă
- consultanță în vederea respectării legislației de mediu
- efectuarea raportărilor de mediu pentru clienți
- consultanță în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor
- intruirea personalului în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor

Inginer ecolog

Noco Carpatic S.R.L. [18/03/2019 – 17/06/2020]

Localitatea: Oradea

Țara: România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

Inginer ecolog

Padoptera S.R.L. [18/06/2020 – În curs]

Localitatea: Oradea

Țara: România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Tehnician ecolog in protectia mediului

Colegiul tehnic Mihai Viteazul [15/09/2009 – 15/06/2013]

Adresă: Oradea

Inginer de mediu

Universitatea din Oradea [01/10/2013 – 12/07/2017]

Adresă: Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

Modul psihopedagogic nivelul I- licenta

Universitate din Oradea [01/10/2013 – 03/06/2016]

Adresă: Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic, Oradea (România)

Auditor intern pentru Sistemul de Management de Mediu conform SR EN ISO 14001:2015 si SR EN ISO 190

TUV Austria [07/02/2018 – 09/02/2018]

Adresă: Bucuresti

Cadru tehnic PSI

Europublic Consulting S.R.L. [23/04/2018 – 14/05/2018]

Adresă: Oradea

Specialist SSM

Europublic Consulting S.R.L. [04/06/2018 – 18/06/2018]

Adresă: Oradea

Inginer de mediu și securitate în muncă

Universitatea din Oradea [15/07/2017 – 16/07/2019]

Adresă: Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

Asistent medical generalist

Școala Postliceală Henri Coandă Oradea [01/09/2016 – 01/08/2019]

Adresă: 15, Oradea (România)

Modul psihopedagogic nivelul II- Master

Universitatea din Oradea [10/09/2020 – În curs]

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e):

română

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ: C2 CITIT: C1

COMPREHENSIUNE: B2 EXPRIMARE SCRISĂ: B1

CONVERSAȚIE: B2

spaniolă

COMPREHENSIUNE ORALĂ: C2 CITIT: B1

EXPRIMARE SCRISĂ: A2 CONVERSAȚIE: B1

COMPETENȚE DIGITALE

Navigare Internet / Microsoft Office / Microsoft PowerPoint / Microsoft Excel / Social Media

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: **AM**

Permis de conducere: **B1**

Permis de conducere: **B**

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

-bune abilitati de leadership (responsabile pentru o echipa de 5 persoane)

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- o bune abilitati de comunicare dobandite in urma experienței din funcția de coordonator centru și a participării la diverse conferințe, concursuri, olimpiade;
- o seriozitate, onestitate, punctualitate.

REȚELE ȘI AFILIERI

Membru

[Asociația Română de Mediu]