

RAPORT DE MEDIU

pentru

***”AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND
COMUNEI CÂMPANI, UP I COMUNA CÂMPANI, JUDEȚUL BIHOR”***



**TITULAR: COMUNA CÂMPANI, UP I COMUNA CÂMPANI, JUDEȚUL
BIHOR**

ÎNTOCMIT: EXPERT PRINCIPAL: ING. BREB MARIANA GEORGIANA

CUPRINS

1.Date introductive	3
2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan), precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	4
2.1. Conținutul amenajamentului silvic	4
2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului	35
2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante	40
2.3.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității	40
2.3.2. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Reducerea naturii în viețile noastre.....	41
2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010–2020-2030.....	41
2.3.4. Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni	41
2.3.5. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	44
2.3.6. RONPA0004 Parcul Natural Apuseni	45
2.3.7. Aria naturală protejată de interes național RONPA0168 Valea Sighiștelului	45
2.3.8. Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor	46
3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	47
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	53
4.1. Aspecte generale	53
4.2. Poziția geografică.....	53
4.3. Limite	53
4.4. Geomorfologia	54
4.5. Geologia	55
4.6. Hidrologia	55
4.7. Climatologie.....	55
4.8. Soluri.....	57
4.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	57
4.8.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol.....	57
5. Probleme de mediu existente.....	59
6. Obiective de protecție a mediului	60
7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic UP I COMUNA CÂMPANI.....	62
7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar	62
7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Comuna Câmpani.....	62
7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UP I Comuna Câmpani.....	69
7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP I Comuna Câmpani	76
7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	82
7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	82

7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	82
7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	82
7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	83
7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă	83
7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer	84
7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol	84
7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane	84
7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului	85
8. Posibilele efecte semnificative în context transfrontalier	85
9. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu	85
9.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	85
9.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	88
9.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	90
9.4. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești	90
9.5. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate	91
9.6. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante	92
9.7. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări	92
9.8. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi	97
9.9. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	100
9.10. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	100
9.11. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	101
9.12. Măsurile de diminuare a impactului asupra sănătății umane	101
9.13. Măsurile de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	101
10. Motive care au condus la selectarea variantelor alese și descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea	103
11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI	103
12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	106
13. BIBLIOGRAFIE	108
ANEXE	110

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 ROSCI0002 Apuseni (934,74 ha), ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa (926,49 ha), RONPA0004 Parcul Natural Apuseni (926,49 ha), RONPA0168 Valea Sighiștelului (85,85 ha) și ROSCI0324 Munții Bihor (178,87 ha)

- planul determină utilizarea unei suprafețe de 1336,41 ha.

- planul nu propune construirea de noi drumuri, accesibilitatea fondului forestier fiind de 82% (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: PADOPOTERA S.R.L., înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 26/07.10.2021 pentru Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată.

Proiectant: PADEX SILVA PROIECT S.R.L.

Titular plan: Comuna Câmpani, județul Bihor

Adresă: Com. Câmpani, str. Principală nr. 1, Jud. Bihor

Reprezentant titular: Primar - Țoța Victorina Valentina

Date contact: tel. 0359 170 759; email:office@primaria.campani.ro

Unitatea de protecție și producție U.P. I Comuna Câmpani care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 1336,41 ha și este fond forestier ce aparține comunei Câmpani din județul Bihor.

Constituirea unității de producție I Comuna Câmpani care face obiectul proiectului s-a făcut, ca urmarea aplicării legii nr. 18/1991, nr. 1/2000 și 247/2005 din Ocolul Silvic Sudrigiu. Documentele care atestă dreptul de proprietate sunt, Titlu de Proprietate nr. 8 din 31.03.2004; Proces Verbal de Punere în Posesie nr. 1324 din 16.09.2003; Proces verbal de punere în posesie 2757/25.11.2003.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare), unitatea de producție fiind în administrarea Ocolului Silvic Sudrigiu. 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.

APM Bihor a fost luată decizia că planul propus nu necesită etapa soluțiilor alternative, planul nu are impact semnificativ asupra siturilor 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 trei tipuri:

- Situri de interers comunitar (SCI) - constituite conform Directivei Habitate;
- 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 vegetației forestiere
5. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice 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 în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
10. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
11. Diverse
12. Planuri de recoltare și cultură
13. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice
14. Prognoza dezvoltării fondului forestier
15. Evidențe de caracterizare a fondului forestier
16. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor 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 situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa, RONPA0004 Parc Natural Apuseni, RONPA0168 Valea Sighiștelului și ROSCI0324 Munții Bihor.

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 prin care **Comuna Câmpani, județul Bihor** își atestă proprietatea sunt:

- ❖ *Titlu de Proprietate nr. 8 din 31.03.2004;*
- ❖ *Proces Verbal de Punere în Posesie nr. 1324 din 16.09.2003;*
- ❖ *Proces Verbal de Punere în Posesie nr. 2757 din 25.11.2003*

Amplasamentul proprietății

Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Câmpani, organizat în UP I Comuna Câmpani, a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii proprietari, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul O.S. Sudrigiu, U.P. IV Chișcău și din cadrul fostului O.A. Vașcău, U.P. I Băița – D.S. Bihor.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Pietroasa, Câmpani și Nucet, jud. Bihor.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Câmpani, județul Bihor, organizat în U.P. I Comuna Câmpani este administrată de către Ocolul Silvic Sudrigiu.

Arii protejate

Fondul forestier se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni (934,74 ha), ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa (926,49 ha), RONPA0004 Parc Natural Apuseni (926,49 ha), RONPA0168 Valea Sighiștelului (85,85 ha) și ROSCI0324 Munții Bihor (178,87 ha).

Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază cu curbe de nivel restituite, foi volante, la scara 1:5000, editate de Institutul de Geodezie, Fotogrametrie, Cartografiere și Organizarea Teritoriului în anul 1974, după aerofotografierea executată în anul 1973.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

- L-34-56-C-d-4-IV;
- L-34-58-A-a-2- I, II, III, IV;
- L-34-58-A-a-4-I, II, III, IV;
- L-34-58-A-b-I-III;
- L-34-58-A-b-2-II;
- L-34-58-A-b-4-III.

Ocupații și litigii

În cadrul U.P. I Comuna Câmpani sunt Ocupații și Litigii cu suprafața de 20,35 ha, identificate în următoarele unități amenajistice: 2M, 5M1, 5M2, 15M, 39M, 56M, 59M1, 59M2, 59M3, 60M.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi - 1315,70 ha, din care:
 - terenuri acoperite cu pădure – 1315,70 ha;
- B. Terenuri afectate gospodăririi silvice – 0,36 ha, din care:
 - linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului – 0,36 ha;
- C. Terenuri scoase temporar din fondul forestier – 20,35 ha, din care:
 - deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii – 20,35 ha.

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 (1166,30 ha – 89%) și în grupa a II-a funcțională (149,40 ha – 11%) 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 substrate de fliș (facies mamos, mammo-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T.II) (121,27 ha - 9%);

- 1.2B - arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare (T.II) (63,57 ha - 5%);

- 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 (T.IV) (8,81 ha -1%);

- 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) (T.IV) (255,53 ha - 19%)*;

- 1.6F - arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție strictă (T.I)(61,11 ha – 5%);

- 1.6H – arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale (T.III)(656,01 ha – 50%);

- 2.1C – arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI)(149,40 ha – 11%).

*Se face mențiunea că suprafața de fon forestier ce are atribuită categoria funcțională 15Q, are în secundar atribuită și categoria funcțională 1.5R, excepție făcând parcela 59 și se suprapune peste suprafețele ariilor protejate ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa.

Fondul forestier din trupul Pregma (parcelele 61-64, 76, 103-105) se suprapune peste suprafața ariei protejate ROSCI0324 Munții Bihor.

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: 1069,75 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 184,84 ha;

S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii: 61,11 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 pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II a funcțională.

Tratamente – Tăieri progresive și tăieri succesive.

Ciclul - 110 ani.

Reglementarea procesului de producție

Analiza și adoptarea posibilității

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

C.I. 3481 m³/an

Q 0,37

m -

VD/10 1284 m³/an

VE/20 1679 m³/an

VF/40 4268 m³/an

VG/60 4829 m³/an

PCi = 1284 m³/an

Pded. = 1332 m³/an

Pind. = 1324 m³/an

Padoptată = 1284 m³/an.

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **1284 m³/an**, egală cu cea calculată prin procedeul creșterii indicatoare, datorită deficitului mare de arborete exploatabile (Q = 0,37)).

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

- degajări - **6,74 ha/an**

- curățiri - **0,88 ha/an** cu un volum de extras de **10 m³/an**

- rărituri - **52,86 ha/an** cu un volum de extras de **1330 m³/an**

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **505,07 ha** cu un volum de extras de **435 m³/an**.

Lucrări de conservare au fost prevăzute a se executa pe **93,00 ha**, urmând a se recolta un volum total de **3817 m³ (382 m³/an)**.

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

Specifi- cări	Tip funcț.	Suprafața - ha-		Volum - m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii - m ³ -									
		Total	Annual	Total	Annual	FA	MO	GO	CA	BR	PAM	ME	DR	DT	DM
Produse principale	III-VI	116,88	11,69	12838	1284	966	83	53	12	127	-	43	-	-	-
	Total	116,88	11,69	12838	1284	966	83	53	12	127	-	43	-	-	-
Tăieri de conservare	II	93,00	9,30	3817	382	113	93	-	19	155	-	-	-	2	-
	Total	93,00	9,30	3817	382	113	93	-	19	155	-	-	-	2	-
Produse secundare	II	52,96	5,30	1356	136	18	47	4	2	26	-	-	21	18	-
	III-VI	484,51	48,44	12045	1204	529	300	131	51	42	7	43	73	12	16
	Total	537,47	53,74	13401	1340	547	347	135	53	68	7	43	94	30	16
Tăieri de igienă	II	57,00	57,00	444	44	24	5	1	8	3	-	-	3	-	-
	III-VI	448,07	448,07	3904	391	303	16	29	21	8	13	-	-	1	-
	Total	505,07	505,07	4348	435	327	21	30	29	11	13	-	3	1	-
Total general	II	202,96	71,60	5617	562	155	145	5	29	184	-	-	24	20	-
	III-VI	1049,46	508,20	28787	2879	1798	399	213	84	177	20	86	73	13	16
	Total	1252,42	579,80	34404	3441	1953	544	218	113	361	20	86	97	33	16

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport, care deserve Unitatea de Producție I Comuna Câmpani are o lungime de 11,4 km din care: 5,5 km drumuri publice și 5,9 km drumuri forestiere, a căror situație este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt	Indicativul drum	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită ha	Volum deservit m ³
			În pădure	În afara pădurii	Totală		
0	1	2	3	4	5	6	7
DRUMURI EXISTENTE							
Drumuri publice							
1.	DP001	Nucet- Arieșeni	5,0	-	5,0	116,71	3874
2.	DP002	Câmani – Valea Neagră	0,2	0,1	0,3	33,27	1945
3.	DP003	Câmpani - Sighiștel	-	0,2	0,2	492,07	10498
Total drumuri publice			5,2	0,3	5,5	642,05	16317
Drumuri forestiere							
4.	FE001	Valea Brusturi	3,0	0,5	3,5	153,93	2372
5.	FE002	Sohodolul Mare	2,0	-	2,0	256,82	6686
6.	FE003	Ferdinand	0,2	-	0,2	120,79	4504
7.	FE004	Valea Plaiului	-	0,2	0,2	58,08	1186
Total drumuri forestiere			5,2	0,7	5,9	589,62	14748
TOTAL DRUMURI EXISTENTE			10,4	1,0	11,4	1231,67	31065
DRUMURI NECESARE							
8.	FN001	Muncelu	4,0	4,0	4,0	104,74	3339
TOTAL DRUMURI NECESARE			2,0	2,0	4,0	104,74	3339
TOTAL U.P.			12,4	3,0	15,4	1336,41	34404

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 82%
 - fondului forestier productiv în proporție de 78%
- Drumuri propuse: 4,0 km prin accesarea fondurilor europene.

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	UNI								AT	I	AMENA	JI	ST	IcE	
			2M	5M1	5M2	15M	39M	56M	59M1	59M2	59M3	59V	60M				
		Total FCT :							11 UA							20.71 Ha	
		Total FCT 1 :							11 UA								20.71 Ha
		Total GF 0 :							11 UA								20.71 Ha
1	2A	2A															14B
		Total FCT : 2A							1 UA								0.59 Ha
		2A2B5Q															54
		Total FCT : 2A2B5Q							1 UA								0.30 Ha
		2A5Q5R															31 B 36 C 37 B 106
		Total FCT : 2A5Q5R							4UA								51.89 Ha
		2A6H5Q															19 A 20 A 20 C 20 E 30 C 30 D 31 A 32 B
		Total FCT : 2A6H5Q							8UA								68.49 Ha
		Total FCT 1 :2A							14 UA								121.27 Ha
		2B 2B5Q															75 A 75 B
		Total FCT : 2B5Q							2UA								15.74 Ha
		2B5Q5R															53 D 57 B 58
		Total FCT : 2B5Q5R							3UA								20.30 Ha

2B6H5Q	53 C 102											
	Total FCT : 2B6H5Q	2UA										
	Total FCT 1 :2B	7 UA										
2L 2L	4D 11 14C											
	Total FCT : 2L	3UA										
	Total FCT 1 :2L	3 UA										
5Q 5Q	103 104 A 104 B 105											
	Total FCT : 5Q	4UA										
5Q5R	2 A 21 35 A 35 B	35 C	35 D	35 E	35 F	36 A	36 B	37 A	38	39 A	107	
	Total FCT : 5Q5R	14 UA										
5Q5R2L	37 C											
	Total FCT : 5Q5R2L	1 UA										
5Q5R4F	55											
	Total FCT : 5Q5R4F	1 UA										
	Total FCT 1 :5Q	20 UA										
6F 6F5Q5R	23 A 28 A 28 B 28 C	28 D		108	110 A							
	Total FCT : 6F5Q5R	7UA										
	Total FCT 1 :6F	7 UA										
6H 6H5Q	59 A 59 B 59 C 61	62 A	62 B	63 A	63 B	63 C	64	65	66	76		
	Total FCT : 6H5Q	13 UA										
6H5Q5R	1 17 A 17 B 17 C	18 A	18B	18 C	18D	19B	19C	20 B	20 D	22 A	22 B	22 C
	22 D 22 E 24 A 24 B	25 A	25 B	25 C	26	27 A	27 B	27 C	29	30 A	30B	30E
	32 A 32 C 33 A 33 B	33 C	33 D	34 A	34 B	34 C	34 D	34 E	34 F	52	53 A	53 B
	57 A 57 C 109 110 B											
	Total FCT : 6H5Q5R	49 UA										
	Total FCT 1 :6H	62 UA										
	Total GF 1 :	113 UA										
2 IC IC	14 D 15 A 15 B 16 A	16 B	16 C									
	Total FCT : IC	21 UA										
	Total FCT 1 :1C	21 UA										
	Total GF 2 :	21 UA										
	TOTAL UP :	145 UA										

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

GrSubgr FCT	Clasa de producție					TOTAL							Var- Cis.			Consistența		
	I Ha	n Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			— Volum —			Creștere sta pr.			<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
						Ha	%	%K	Me	Volum	Mc/Ha	Me	Mc/Ha	Ani med				Mc/Ha
1 2	2A		4.23	51.01	66.03	121.27	62	71	21265	50	175	510	4.2	81	4.5		32.89	88.38
	2B	3.68	37.09	20.48	2.32	63.57	33	74	19250	46	303	460	7.2	80	3.3	3.29	15.74	44.54
	2L		4.09	2.78	1.94	8.81	5	84	1593	4	181	51	5.8	62	3.8			8.81
	T. subgr.	3.68 2%	45.41 23%	74.27 39%	70.29 36%	193.65 100%	17	72	42108	15	217	1021	5.3	80	4.1	3.29 2%	48.63 25%	141.73 73%
5	5Q		175.22	57.64	22.67	255.53	100	74	50843	100	199	1793	7.0	62	3.4	54.86	4.17	196.50
	T. subgr.		175.22 68%	57.64 23%	22.67 9%	255.53 100%	22	74	50843	18	199	1793	7.0	62	3.4	54.86 21%	4.17 2%	196.50 77%
6	6F		54.84	6.27		61.11	9	77	17492	9	286	331	5.4	87	3.1		2.29	58.82
	6H	2.57	528.99	117.07	7.38	656.01	91	80	167952	91	256	3855	5.9	70	3.2	13.12	57.38	585.51
	T. subgr.	2.57	583.83 82%	123.34 17%	7.38 1%	717.12 100%	61	80	185444	67	259	4186	5.8	72	3.2	13.12 2%	59.67 8%	644.33 90%
	Total grupa	6.25 1%	804.46 68%	255.25 22%	100.34 9%	1166.30 100%	89	77	278395	88	239	7000	6.0	71	3.4	71.27 6%	112.47 10%	982.56 84%
2 1	1C		134.45	14.75	0.20	149.40	100	81	36841	100	247	857	5.7	74	3.1			149.40
	T. subgr.		134.45 90%	14.75 10%	0.20	149.40 100%	100	81	36841	100	247	857	5.7	74	3.1			149.40 100%
	Total grupa		134.45 90%	14.75 10%	0.20	149.40 100%	11	81	36841	12	247	857	5.7	74	3.1			149.40 100%
	TOTAL	6.25	938.91 71%	270.00 21%	100.54 8%	1315.70 100%	100	78	315236	100	240	7857	6.0	71	3.4	71.27 5%	112.47 9%	1131.96 86%

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL							Var- Cis.			Consistența		
	I Ha	n Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			— Volum —			Creștere			<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
						Ha	%	%K	Me	%	Mc/Ha	Me	Mc/Ha	Ani med				Mc/Ha
1 FA			492.68	142.56	70.57	705.81	61	76	174899	62	248	3981	5.6	80	3.4	52.82	50.59	602.40
	MO	2.20	123.01	28.32		153.53	13	79	43439	16	283	1406	9.2	56	3.2	8.50	19.70	125.33
	GO		41.56	20.40	0.97	62.93	5	88	13091	5	208	364	5.8	61	3.4			62.93
	CA		1.11	30.29	22.58	53.98	5	76	7396	3	137	227	4.2	69	4.4		15.20	38.78
	BR	3.68	42.00	11.85	0.52	58.05	5	76	20364	7	351	410	7.1	84	3.2	2.53	4.47	51.05
	ME		29.74	11.88		41.62	4	66	3247	1	78	149	3.6	33	3.3	7.42	14.00	20.20
	PAM		25.56			25.56	2	83	5558	2	217	51	2.0	71	3.0			25.56

DR		25.37	1.01	2.07	28.45	2	90	7012	3	246	230	8.1	50	3.2		2.07	26.38			
DT	0.37	7.02	8.48	3.63	19.50	2	88	2389	1	123	118	6.1	43	3.8			19.50			
DM		16.41	0.46		16.87	1	75	1000		59	64	3.8	20	3.0	6.44		10.43			
Total grupa		6.25	804.46	255.25	100.34			1166.30	89	77	278395	88	239	7000	6.0	71	3.4	71.27	112.47	982.56
		1%	68%	22%	9%			100%							6%	10%	84%			
2 FA		86.66	0.12	0.10	86.88	58	81	23539	64	271	565	6.5	78	3.0			86.88			
GO		38.12	1.73	0.10	39.95	27	79	10076	27	252	177	4.4	76	3.0			39.95			
CA		6.68	12.13		18.81	13	81	2864	8	152	84	4.5	62	3.6			18.81			
ME		0.98	0.77		1.75	1	95	95		54	10	5.7	18	3.4			1.75			
DR		1.55			1.55	1	100	232	1	150	20	12.9	25	3.0			1.55			
DM		0.46			0.46		100	35		76	1	2.2	25	3.0			0.46			
Total grupa			134.45	14.75	0.20			149.40	11	81	36841	12	247	857	5.7	74	3.1		149.40	
			90%	10%				100%									100%			
TOTAL	6.25	938.91	270.00	100.54				1315.70	100	78	315236	100	240	7857	6.0	71	3.4	71.27	112.47	1131.96
		71 %	21 %	8 %				100 %							5 %	9 %	86 %			

Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Specia	de producție				TO								Vâr- Cls.			Consistența			
	I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	Suprafața %	%K	TAL Mc	Volum %	Mc/Ha	Mc	Creștere Mc/II;	Ani	pr. med	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
FA			579.34	142.68	70.67	792.69	61	76	198438	64	250	4546	5.7	79	3.4	52.82	50.59	689.28	
MO	2.20		123.01	28.32		153.53	12	79	43439	14	283	1406	9.2	56	3.2	8.50	19.70	125.33	
GO			79.68	22.13	1.07	102.88	8	85	23167	7	225	541	5.3	67	3.2			102.88	
CA			7.79	42.42	22.58	72.79	6	77	10260	3	141	311	4.3	67	4.2		15.20	57.59	
BR	3.68		42.00	11.85	0.52	58.05	4	76	20364	6	351	410	7.1	84	3.2	2.53	4.47	51.05	
ME			30.72	12.65		43.37	3	67	3342	1	77	159	3.7	33	3.3	7.42	14.00	21.95	
PAM			25.56			25.56	2	83	5558	2	217	51	2.0	71	3.0			25.56	
DR			26.92	1.01	2.07	30.00	2	90	7244	2	241	250	8.3	48	3.2		2.07	27.93	
DT	0.37		7.02	8.48	3.63	19.50	1	88	2389	1	123	118	6.1	43	3.8			19.50	
DM			16.87	0.46		17.33	1	76	1035		60	65	3.8	21	3.0		6.44	10.89	
TOTAL	6.25		938.91	270.00	100.54		1315.70	100	78	315236	100	240	7857	6.0	71	3.4	71.27	112.47	1131.96
			71 %	21 %	8 %		100 %									5 %	9 %	86 %	

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

Gr. Specia	Clasa de producție							TOTAL					Vârsta a Ani	Crescere m ³ /H	Consistența		
	I Ha	n Ha	HI Ha	fia	H Ha	Suprafața		Mc	Volum		Mc	Mc/H			<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha
						%	%K		%	%							
1	FA		439.53	104.93	27.34	571.80	63	77	145156	66254	3343	5.8	78	3.3	51.92	24.66	495.22
	MO	2.20	107.26	7.31		116.77	13	81	32159	15275	1133	9.7	49	3.0	8.03	11.81	96.93
	GO		41.56	16.92	0.97	59.45	6	88	12621	6212	345	5.8	61	3.3			59.45
	CA		1.11	30.29	3.68	35.08	4	81	5403	2154	174	5.0	63	4.1			4.6430.44
	BR		29.54			29.54	3	83	10384	5352	223	7.5	71	3.0	0.61		28.93
	ME		29.74	9.69		39.43	4	64	2887	173	136	3.4	33	3.2	7.42	14.00	18.01
	PAM		19.23			19.23	2	82	4069	2212	36	1.9	70	3.0			19.23
	DR		19.51			19.51	2	93	5060	2259	161	8.3	51	3.0			19.51
	DT	0.37	4.41	7.95		12.73	1	92	1649	1130	84	6.6	42	3.6			12.73
	DM		16.41	0.40		16.81	2	75	1000	59	64	3.8	21	3.0		6.44	10.37
Total gr.		2.57	708.30	177.49	31.99	920.35	86	78	220388	86239	5699	6.2	68	3.3	67.98	61.55	790.82
			78%	19%	3%	100%									7%	7%	86%
2	FA		86.66	0.12	0.10	86.88	58	81	23539	64271	565	6.5	78	3.0			86.88
	GO		38.12	1.73	0.10	39.95	27	79	10076	27252	177	4.4	76	3.0			39.95
	CA		6.68	12.13		18.81	13	81	2864	8152	84	4.5	62	3.6			18.81
	ME		0.98	0.77		1.75	1	95	95	54	10	5.7	18	3.4			1.75
	DR		1.55			1.55	1	100	232	1150	20	12.9	25	3.0			1.55
	DM		0.46			0.46	100	100	35	76	1	2.2	25	3.0			0.46
Total gr.			134.45	14.75	0.20	149.40	14	81	36841	14247	857	5.7	74	3.1			149.40
			90%	10%		100%											100%
	FA		526.19	105.05	27.44	658.68	61	77	168695	65256	3908	5.9	78	3.2	51.92	24.66	582.10
	MO	2.20	107.26	7.31		116.77	11	81	32159	13275	1133	9.7	49	3.0	8.03	11.81	96.93
	GO		79.68	18.65	1.07	99.40	9	85	22697	9228	522	5.3	67	3.2			99.40
	CA		7.79	42.42	3.68	53.89	5	81	8267	3153	258	4.8	63	3.9			4.6449.25
	BR		29.54			29.54	3	83	10384	4352	223	7.5	71	3.0	0.61		28.93
	ME		30.72	10.46		41.18	4	65	2982	172	146	3.5	32	3.3	7.42	14.00	19.76
	PAM		19.23			19.23	2	82	4069	2212	36	1.9	70	3.0			19.23
	DR		21.06			21.06	2	93	5292	2251	181	8.6	49	3.0			21.06
	DT	0.37	4.41	7.95		12.73	1	92	1649	1130	84	6.6	42	3.6			12.73
	DM		16.87	0.40		17.27	2	76	1035	60	65	3.8	21	3.0		6.44	10.83
TOTAL		2.57	842.75	192.24	32.19	1069.75	100	79	257229	100240	6556	6.1	69	3.2	67.98	61.55	940.22
			79 %	18 %	3 %	100 %									6 %	6 %	88 %

Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul nereproductiv

Specia	Clasa de producție					Suprafața			TOTAL Volum			Creștere		Vâr- Cls. sta pr.		Consistența		
	I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani	med	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha
FA			53.15	37.63	43.23	134.01	53	72	29743	52	222	638	4.8	87	3.9	0.90	25.93	107.18
MO			15.75	21.01		36.76	15	73	11280	19	307	273	7.4	76	3.6	0.47	7.89	28.40
GO				3.48		3.48	1	86	470	1	135	19	5.5	55	4.0			3.48
CA					18.90	18.90	8	67	1993	3	105	53	2.8	80	5.0		10.56	8.34
BR		3.68	12.46	11.85	0.52	28.51	12	69	9980	17	350	187	6.6	98	3.3	1.92	4.47	22.12
ME				2.19		2.19	1	99	360	1	164	13	5.9	45	4.0			2.19
PAM			6.33			6.33	3	83	1489	3	235	15	2.4	74	3.0			6.33
DR			5.86	1.01	2.07	8.94	4	84	1952	3	218	69	7.7	46	3.6		2.07	6.87
DT			2.61	0.53	3.63	6.77	3	82	740	1	109	34	5.0	46	4.2			6.77
DM				0.06		0.06		83						5	4.0			0.06
TOTAL		3.68 1 %	96.16 39 %	77.76 32 %	68.35 28 %	245.95 100 %	100	73	58007	100	236	1301	5.3	83	3.9	3.29 1 %	50.92 21 %	191.74 78 %

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

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					Suprafața			TOTAL Volu			Creștere		Var- Cls stapr.		Consistența		
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Animed	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
1	1 FA			15.65			15.65	25	78	193	34	12	30	1.9	11	3.0		5.05	10.60
	MO			15.57			15.57	25	68	105	19	7	36	2.3	10	3.0		8.48	7.09
	GO			0.28			0.28		100	25	4	89	2	7.1	20	3.0			0.28
	CA			1.11			1.11	2	100	83	15	75	9	8.1	20	3.0			1.11
	ME			13.32			13.32	21	50	17	3	1	13	1.0	5	3.0		13.32	
	BR			4.73			4.73	8	90	47	8	10	9	1.9	10	3.0			4.73
	PAM			4.73			4.73	8	90	71	13	15	7	1.5	10	3.0			4.73
	DM			6.72			6.72	11	52	22	4	3	7	1.0	6	3.0		6.44	0.28
T.gr.			62.11 100%			62.11 100%	89	69	563	92	9	113	1.8	9	3.0		33.29 54%	28.82 46%	
1	2 FA			3.87			3.87	50	90	23	49	6	8	2.1	10	3.0			3.87
	GO				1.54		1.54	20	90	8	17	5	3	1.9	10	4.0			1.54
	CA				1.54		1.54	20	90	8	17	5	2	1.3	5	4.0			1.54
	ME				0.77		0.77	10	90	8	17	10	2	2.6	10	4.0			0.77

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls		Consistența					
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere Mc	stapr. Mc/Ha Animed	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha			
							Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha								
	T.gr.			3.87 50%	3.85 50%		7.72 100%	11	90		47	8	6	15	1.9	9	3.5		7.72 100%	
	1 T FA			19.52			19.52	27	80		216	35	11	38	1.9	11	3.0		5.05	14.47
	MO			15.57			15.57	22	68		105	17	7	36	2.3	10	3.0		8.48	7.09
	GO			0.28	1.54		1.82	3	92		33	5	18	5	2.7	12	3.8			1.82
	CA			1.11	1.54		2.65	4	94		91	15	34	11	4.2	11	3.6			2.65
	ME			13.32	0.77		14.09	20	52		25	4	2	15	1.1	5	3.1		13.32	0.77
	BR			4.73			4.73	7	90		47	8	10	9	1.9	10	3.0			4.73
	PAM			4.73			4.73	7	90		71	12	15	7	1.5	10	3.0			4.73
	DM			6.72			6.72	10	52		22	4	3	7	1.0	6	3.0		6.44	0.28
	T.cl. vrt.			65.98 94%	3.85 6%		69.83 100%	7	71		610		9	128	1.8	9	3.1		33.29 48%	36.54 52%
	2 1 FA			16.46	7.23		23.69	55	90		2893	46	122	165	7.0	33	3.3			23.69
	MO		2.20	5.70	0.07		7.97	18	91		2075	33	260	107	13.4	36	2.7			7.97
	GO			1.30			1.30	3	92		110	2	85	8	6.2	25	3.0			1.30
	CA				0.58		0.58	1	100		37	1	64	4	6.9	25	4.0			0.58
	ME			4.97			4.97	12	90		666	11	134	30	6.0	44	3.0			4.97
	BR			0.54			0.54	1	91		142	2	263	6	11.1	40	3.0			0.54
	DT			0.91	2.87		3.78	9	90		338	5	89	24	6.3	26	3.8			3.78
	DM			0.30			0.30	1	100		28		93	1	3.3	25	3.0			0.30
	2 2 FA			3.03			3.03	31	100		324	33	107	23	7.6	25	3.0			3.03
	GO			0.91			0.91	9	100		87	9	96	6	6.6	25	3.0			0.91
	CA			0.52	2.30		2.82	29	100		201	21	71	22	7.8	25	3.8			2.82
	ME			0.98			0.98	10	100		87	9	89	8	8.2	25	3.0			0.98
	DR			1.55			1.55	16	100		232	24	150	20	12.9	25	3.0			1.55
	DM			0.46			0.46	5	100		35	4	76	1	2.2	25	3.0			0.46
	T.gr.			7.45 76%	2.30 24%		9.75 100%	18	100		966	13	99	80	8.2	25	3.2			9.75 100%
	2 T FA			19.49	7.23		26.72	52	91		3217	44	120	188	7.0	32	3.3			26.72
	MO		2.20	5.70	0.07		7.97	15	91		2075	29	260	107	13.4	36	2.7			7.97
	GO			2.21			2.21	4	95		197	3	89	14	6.3	25	3.0			2.21
	CA			0.52	2.88		3.40	6	100		238	3	70	26	7.6	25	3.8			3.40
	ME			5.95			5.95	11	92		753	10	127	38	6.4	41	3.0			5.95
	BR			0.54			0.54	1	91		142	2	263	6	11.1	40	3.0			0.54
	DR			1.55			1.55	3	100		232	3	150	20	12.9	25	3.0			1.55
	DT			0.91	2.87		3.78	7	90		338	5	89	24	6.3	26	3.8			3.78

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls		Consistența				
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere Mc	stapr. Mc/Ha Animed	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha		
							Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha							
	DM			0.76			0.76	1	100	63	1	83	2	2.6	25	3.0			0.76
T.cl. vrt.			2.20 4%	37.63 71%	13.05 25%		52.88 100%	5	92	7255	3	137	425	8.0	32	3.2			52.88 100%
3 1	FA			39.82	79.31	21.32	140.45	42	71	18852	31	134	762	5.4	59	3.9	40.02	0.42	100.01
	MO			70.17	5.17		75.34	22	84	22074	34	293	881	11.7	49	3.1	7.42	3.33	64.59
	GO			18.00	15.39		33.39	10	90	5971	10	179	203	6.1	54	3.5			33.39
	CA				14.83	1.79	16.62	5	89	2350	4	141	103	6.2	52	4.1			16.62
	ME			11.45	9.43		20.88	6	66	2164	4	104	92	4.4	47	3.5	7.42	0.42	13.04
	BR			10.18			10.18	3	92	3000	5	295	127	12.5	47	3.0			10.18
	DR			19.51			19.51	6	93	5060	8	259	161	8.3	51	3.0			19.51
	DT		0.37	3.50	5.08		8.95	3	93	1311	2	146	60	6.7	48	3.5			8.95
	DM			9.39	0.40		9.79	3	90	950	2	97	56	5.7	31	3.0			9.79
T.gr.			0.37	182.02 54%	129.61 39%	23.11 7%	335.11 100%	98	79	61732	98	184	2445	7.3	53	3.5	54.86 16%	4.17 1%	276.08 83%
3 2	FA			4.30		0.10	4.40	79	90	1101	80	250	39	8.9	62	3.0			4.40
	GO			1.06		0.10	1.16	21	90	278	20	240	7	6.0	66	3.2			1.16
T.gr.				5.36 96%		0.20 4%	5.56 100%	2	90	1379	2	248	46	8.3	63	3.1			5.56 100%
3 T	FA			44.12	79.31	2.1	144.85	42	72	19953	32	138	801	5.5	59	3.8	40.02	0.42	104.41
	MO			70.17	5.17		75.34	22	84	22074	34	293	881	11.7	49	3.1	7.42	3.33	64.59
	GO			19.06	15.39	0.10	34.55	10	90	6249	10	181	210	6.1	55	3.5			34.55
	CA				14.83	1.79	16.62	5	89	2350	4	141	103	6.2	52	4.1			16.62
	ME			11.45	9.43		20.88	6	66	2164	3	104	92	4.4	47	3.5	7.42	0.42	13.04
	BR			10.18			10.18	3	92	3000	5	295	127	12.5	47	3.0			10.18
	DR			19.51			19.51	6	93	5060	8	259	161	8.3	51	3.0			19.51
	DT		0.37	3.50	5.08		8.95	3	93	1311	2	146	60	6.7	48	3.5			8.95
	DM			9.39	0.40		9.79	3	90	950	2	97	56	5.7	31	3.0			9.79
T.cl. vrt.			0.37	187.38 55%	129.61 38%	23.31 7%	340.67 100%	31	80	63111	25	185	2491	7.3	54	3.5	54.86 16%	4.17 1%	281.64 83%
4 1	FA			111.24	11.62	5.05	127.91	80	84	37366	83	292	928	7.3	78	3.2		0.62	127.29
	GO			21.98	0.34		22.32	14	87	5890	13	264	128	5.7	70	3.0			22.32
	CA				7.13	1.89	9.02	6	82	1669	4	185	37	4.1	72	4.2			9.02
	ME				0.26		0.26		62	40	154	1	3.8	80	4.0		0.26		
T.gr.				133.22 84%	19.35 12%	6.94 4%	159.51 100%	75	84	44965	76	282	1094	6.9	77	3.2		0.88 1%	158.63 99%

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls		Consistența			
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere Mc	stapr. Mc/Ha Animed	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
							Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha						Mc
4	2 FA			27.80	0.12		27.92	53	87	8089	58	290	230	8.2	71	3.0		27.92
	GO			15.27	0.19		15.46	30	82	4283	31	277	80	5.2	76	3.0		15.46
	CA			1.13	7.61		8.74	17	81	1576	11	180	40	4.6	70	3.9		8.74
	T.gr.			44.20 85%	7.92 15%		52.12 100%	25	85	13948	24	268	350	6.7	72	3.2		52.12 100%
4	T FA			139.04	11.74	5.05	155.83	74	85	45455	77	292	1158	7.4	77	3.1	0.62	155.21
	GO			37.25	0.53		37.78	18	85	10173	17	269	208	5.5	72	3.0		37.78
	CA			1.13	14.74	1.89	17.76	8	81	3245	6	183	77	4.3	71	4.0		17.76
	ME				0.26		0.26		62	40	154	1	3.8	80	4.0		0.26	
T.cl. vrt.				177.42 84%	27.27 13%	6.94 3%	211.63 100%	20	84	58913	23	278	1444	6.8	76	3.2	0.88	210.75 100%
5	1 FA			234.07	0.48	0.97	235.52	84	77	77697	82	330	1389	5.9	92	3.0	18.57	216.95
	MO			15.32			15.32	5	77	7344	8	479	95	6.2	91	3.0		15.32
	GO					0.97	0.97		70	118		122	1	1.0	90	5.0		0.97
	CA				7.75		7.75	3	58	1264	1	163	21	2.7	85	4.0	4.64	3.11
5	1 BR			9.55			9.55	3	80	5197	5	544	62	6.5	101	3.0		9.55
	PAM			14.50			14.50	5	80	3998	4	276	29	2.0	89	3.0		14.50
	T.gr.			273.44 96%	8.23 3%	1.94 1%	283.61 100%	85	77	95618	88	337	1597	5.6	92	3.0	23.21 8%	260.40 92%
5	2 FA			27.54			27.54	56	75	8434	63	306	168	6.1	87	3.0		27.54
	GO			17.44			17.44	36	74	4399	32	252	68	3.9	80	3.0		17.44
	CA			3.45	0.68		4.13	8	70	731	5	177	14	3.4	84	3.2		4.13
	T.gr.			48.43 99%	0.68 1%		49.11 100%	15	75	13564	12	276	250	5.1	85	3.0		49.11 100%
5	T FA			261.61	0.48	0.97	263.06	78	77	86131	78	327	1557	5.9	92	3.0	18.57	244.49
	MO			15.32			15.32	5	77	7344	7	479	95	6.2	91	3.0		15.32
	GO			17.44		0.97	18.41	6	74	4517	4	245	69	3.7	81	3.1		18.41
	CA			3.45	8.43		11.88	4	62	1995	2	168	35	2.9	85	3.7	4.64	7.24
	BR			9.55			9.55	3	80	5197	5	544	62	6.5	101	3.0		9.55
	PAM			14.50			14.50	4	80	3998	4	276	29	2.0	89	3.0		14.50
T.cl. vrt.				321.87 96%	8.91 3%	1.94 1%	332.72 100%	31	77	109182	42	328	1847	5.6	91	3.0	23.21 7%	309.51 93%
6	1 FA				2.93		2.93	71	80	818	62	279	11	3.8	104	4.0		2.93
	GO				1.19		1.19	29	80	507	38	426	3	2.5	117	4.0		1.19
	T.gr.				4.12		4.12	14	80	1325	16	322	14	3.4	108	4.0		4.12

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls		Consistența					
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere		stapr.		<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
					100%	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Animed						100%
6	2 FA			20.12		20.12	80	70	5568	80	277	97	4.8	99	3.0					20.12
	GO			3.44		3.44	14	70	1021	15	297	13	3.8	96	3.0					3.44
	CA			1.58		1.58	6	70	348	5	220	6	3.8	85	3.0					1.58
	T.gr.			25.14		25.14	86	70	6937	84	276	116	4.6	98	3.0					25.14
				100%		100%														100%
6	T FA			20.12	2.93	23.05	79	71	6386	78	277	108	4.7	100	3.1					23.05
	GO			3.44	1.19	4.63	16	73	1528	18	330	16	3.5	101	3.3					4.63
	CA			1.58		1.58	5	70	348	4	220	6	3.8	85	3.0					1.58
	T.cl. vrt.			25.14	4.12	29.26	3	71	8262	3	282	130	4.4	99	3.1					29.26
				86%	14%	100%														100%
7	1 FA			22.29	3.36	25.65	78	50	7337	74	286	58	2.3	124	3.1	11.90				13.75
	MO			0.50	2.07	2.57	8	58	561	6	218	14	5.4	70	3.8	0.61				1.96
	BR			4.54		4.54	14	63	1998	20	440	19	4.2	129	3.0	0.61				3.93
	T.gr.			27.33	5.43	32.76	100	52	9896	100	302	91	2.8	121	3.2	13.12				19.64
				83%	17%	100%										40%				60%
7	T FA			22.29	3.36	25.65	28	50	7337	74	286	58	2.3	124	3.1	11.90				13.75
	MO			0.50	2.07	2.57	8	58	561	6	218	14	5.4	70	3.8	0.61				1.96
	BR			4.54		4.54	14	63	1998	20	440	19	4.2	129	3.0	0.61				3.93
	T.cl. vrt.			27.33	5.43	32.76	3	52	9896	4	302	91	2.8	121	3.2	13.12				19.64
				83%	17%	100%										40%				60%
T	1 FA			439.53	104.93	571.80	63	77	145156	66	254	3343	5.8	78	3.3	51.92	24.66			495.22
	MO	2.20		107.26	7.31	116.77	13	81	32159	15	275	1133	9.7	49	3.0	8.03	11.81			96.93
	GO			41.56	16.92	59.45	6	88	12621	6	212	345	5.8	61	3.3					59.45
	CA			1.11	30.29	35.08	4	81	5403	2	154	174	5.0	63	4.1		4.64			30.44
	ME			29.74	9.69	39.43	4	64	2887	1	73	136	3.4	33	3.2	7.42	14.00			18.01
	BR			29.54		29.54	3	83	10384	5	352	223	7.5	71	3.0	0.61				28.93
	PAM			19.23		19.23	2	82	4069	2	212	36	1.9	70	3.0					19.23
	DR			19.51		19.51	2	93	5060	2	259	161	8.3	51	3.0					19.51
	DT	0.37		4.41	7.95	12.73	1	92	1649	1	130	84	6.6	42	3.6					12.73
	DM			16.41	0.40	16.81	2	75	1000		59	64	3.8	21	3.0		6.44			10.37
	TOTAL			2.57	708.30	177.49	31.99	78	220388	86	239	5699	6.2	68	3.3	67.98	61.55			790.82
				78%	19%	100%										7%	7%			86%
T	2 FA			86.66	0.12	86.88	58	81	23539	64	271	565	6.5	78	3.0					86.88
	GO			38.12	1.73	39.95	27	79	10076	27	252	177	4.4	76	3.0					39.95

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls		Consistența				
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere Mc	stapr. Mc/Ha Animed	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha		
							Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha							
	CA			6.68	12.13		18.81	13	81	2864	8	152	84	4.5	62	3.6			18.81
	ME			0.98	0.77		1.75	1	95	95		54	10	5.7	18	3.4			1.75
	DR			1.55			1.55	1	100	232	1	150	20	12.9	25	3.0			1.55
	DM			0.46			0.46		100	35		76	1	2.2	25	3.0			0.46
	TOTAL			134.45 90%	14.75 10%	0.20	149.40 100%	14	81	36841	14	247	857	5.7	74	3.1			149.40 100%
	T T FA			526.19	105.05	27.44	658.68	61	77	168695	65	256	3908	5.9	78	3.2	51.92	24.66	582.10
	MO		2.20	107.26	7.31		116.77	11	81	32159	13	275	1133	9.7	49	3.0	8.03	11.81	96.93
	GO			79.68	18.65	1.07	99.40	9	85	22697	9	228	522	5.3	67	3.2			99.40
	CA			7.79	42.42	3.68	53.89	5	81	8267	3	153	258	4.8	63	3.9		4.64	49.25
	ME			30.72	10.46		41.18	4	65	2982	1	72	146	3.5	32	3.3	7.42	14.00	19.76
	BR			29.54			29.54	3	83	10384	4	352	223	7.5	71	3.0	0.61		28.93
	PAM			19.23			19.23	2	82	4069	2	212	36	1.9	70	3.0			19.23
	T T DR			21.06			21.06	2	93	5292	2	251	181	8.6	49	3.0			21.06
	DT		0.37	4.41	7.95		12.73	1	92	1649	1	130	84	6.6	42	3.6			12.73
	DM			16.87	0.40		17.27	2	76	1035		60	65	3.8	21	3.0		6.44	10.83
	TOTAL		2.57	842.75 79 %	192.24 18 %	32.19 3 %	1069.75 100 %	100	79	257229	100	240	6556	6.1	69	3.2	67.98 6 %	61.55 6 %	940.22 88 %
	2 1 FA			2.20			2.20	100	90	237	100	108	11	5.0	33	4.0			2.20
	T.cl. vrt.			2.20 100%			2.20 100%	100	90	237	100	108	11	5.0	33	4.0			2.20 100%
	2 T FA			2.20			2.20	100	90	237	100	108	11	5.0	33	4.0			2.20
	T.cl. vrt.			2.20 100%			2.20 100%	4	90	237	1	108	11	5.0	33	4.0			2.20 100%
	3 1 FA			2.83			2.83	90	90	441	90	156	17	6.0	38	4.0			2.83
	ME			0.32			0.32	10	91	47	10	147	2	6.3	45	4.0			0.32
	T.cl. vrt.			3.15 100%			3.15 100%	100	90	488	100	155	19	6.0	39	4.0			3.15 100%
	3 T FA			2.83			2.83	90	90	441	90	156	17	6.0	38	4.0			2.83
	ME			0.32			0.32	10	91	47	10	147	2	6.3	45	4.0			0.32
	T.cl. vrt.			3.15 100%			3.15 100%	5	90	488	3	155	19	6.0	39	4.0			3.15 100%
	5 1 FA			50.35	0.92		51.27	92	75	15628	93	305	292	5.7	93	3.0		2.29	48.98
	PAM			4.49			4.49	8	76	1139	7	254	9	2.0	86	3.0			4.49
	T.cl.			54.84	0.92		55.76	100	75	16767	100	301	301	5.4	92	3.0		2.29	53.47

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls		Consistența				
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere Mc	stapr.		<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
							Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha		Mc/Ha	Animed				
				98%	2%		100%												
5	T FA PAM			50.35 4.49	0.92		51.27 4.49	92 8	75 76	15628 1139	93 7	305 254	292 9	5.7 2.0	93 86	3.0 3.0		2.29	48.98 4.49
T.cl. vrt.				54.84 98%	0.92 2%		55.76 100%	91	75	16767	96	301	301	5.4	92	3.0		2.29 4%	53.47 96%
T	I FA PAM ME			50.35 4.49	5.95		56.30 4.49	92 7	77 76	16306 1139	93 7	290 254	320 9	5.7 2.0	88 86	3.1 3.0		2.29	54.01 4.49
					0.32		0.32	1	91	47		147	2	6.3	45	4.0			0.32
TOTAL				54.84 90%	6.27 10%		61.11 100%	100	77	17492	100	286	331	5.4	87	3.1		2.29 4%	58.82 96%
T	T FA PAM ME			50.35 4.49	5.95		56.30 4.49	92 7	77 76	16306 1139	93 7	290 254	320 9	5.7 2.0	88 86	3.1 3.0		2.29	54.01 4.49
					0.32		0.32	1	91	47		147	2	6.3	45	4.0			0.32
TOTAL				54.84 90 %	6.27 10 %		61.11 100 %	100	77	17492	100	286	331	5.4	87	3.1		2.29 4 %	58.82 96 %
I	I FA			0.06			0.06	20	83	1	50	17			10	3.0			0.06
	MO			0.06			0.06	20	83	1	50	17			10	3.0			0.06
	BR			0.09			0.09	30	89	1	50	11			10	3.0			0.09
	DT				0.03		0.03	10	100						10	4.0			0.03
	DM				0.06		0.06	20	83						5	4.0			0.06
T.cl. vrt.				0.21 70%	0.09 30%		0.30 100 %	100	87	2	100	7			9	3.3			0.30 100%
I	T FA			0.06			0.06	20	83						10	3.0			0.06
	MO			0.06			0.06	20	83	1	50	17			10	3.0			0.06
	BR			0.09			0.09	30	89	1	50	11			10	3.0			0.09
	DT				0.03		0.03	10	100						10	4.0			0.03
	DM				0.06		0.06	20	83						5	4.0			0.06
T.cl. vrt.				0.21 70%	0.09 30%		0.30 100 %		87	2		7			9	3.3			0.30 100%
3	I FA			1.84	8.89	2.07	12.80	26	83	1782	19	139	86	6.7	52	4.0		2.07	10.73
	MO			7.38			7.38	15	100	2339	25	317	105	14.2	45	3.0			7.38
	BR		3.68				3.68	8	100	1289	14	350	63	17.1	45	2.0			3.68
	CA					5.03	5.03	10	72	468	5	93	20	4.0	55	5.0		2.76	2.27
	PI			4.02	1.01	2.07	7.10	15	79	1363	15	192	43	6.1	47	3.7		2.07	5.03
	GO				3.48		3.48	7	86	470	5	135	19	5.5	55	4.0			3.48
	SC					2.72	2.72	6	90	308	3	113	10	3.7	45	5.0			2.72

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls				Consistența		
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere Mc	stapr.		<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha	
							Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha		Mc/Ha	Animed				
	DR			1.84			1.84	4	100	589	6	320	26	14.1	45	3.0			1.84
	DT			1.84	1.84	0.91	4.59	9	98	754	8	164	22	4.8	45	3.8			4.59
T.cl. vrt.			3.68 8%	16.92 35%	15.22 31%	12.80 26%	48.62 100%	26	88	9362	100	193	394	8.1	49	3.8		6.90 14%	41.72 86%
3 T FA				1.84	8.89	2.07	12.80	26	83	1782	19	139	86	6.7	52	4.0		2.07	10.73
	MO			7.38			7.38	15	100	2339	25	317	105	14.2	45	3.0			7.38
	BR		3.68				3.68	8	100	1289	14	350	63	17.1	45	2.0			3.68
	CA					5.03	5.03	10	72	468	5	93	20	4.0	55	5.0		2.76	2.27
	PI			4.02	1.01	2.07	7.10	15	79	1363	15	192	43	6.1	47	3.7		2.07	5.03
	GO				3.48		3.48	7	86	470	5	135	19	5.5	55	4.0			3.48
	SC					2.72	2.72	6	90	308	3	113	10	3.7	45	5.0			2.72
	DR			1.84			1.84	4	100	589	6	320	26	14.1	45	3.0			1.84
	DT			1.84	1.84	0.91	4.59	9	98	754	8	164	22	4.8	45	3.8			4.59
T.cl. vrt.			3.68 8%	16.92 35%	15.22 31%	12.80 26%	48.62 100%	26	88	9362	23	193	394	8.1	49	3.8		6.90 14%	41.72 86%
4 1 FA					8.52		8.52	100	70	1414	100	166	45	5.3	74	4.0			8.52
T.cl. vrt.					8.52 100%		8.52 100%	100	70	1414	100	166	45	5.3	74	4.0			8.52 100%
4 T FA					8.52		8.52	100	70	1414	100	166	45	5.3	74	4.0			8.52
T.cl. vrt.					8.52 100%		8.52 100%	5	70	1414	3	166	45	5.3	74	4.0			8.52 100%
5 1 FA				14.01	24.82		38.83	53	70	7336	44	189	140	3.6	97	4.6		4.97	33.86
	MO			15.79			15.79	21	65	4700	28	298	77	4.9	86	4.0		7.89	7.90
	BR			11.85			11.85	16	67	3779	23	319	61	5.1	98	4.0		3.95	7.90
	CA				6.91		6.91	9	68	809	5	117	19	2.7	80	5.0		1.56	5.35
	DT			0.53			0.53	1	79	80		151	3	5.7	60	4.0		0.53	
T.cl. vrt.				42.18 57%	31.73 43%		73.91 100%	100	68	16704	100	226	300	4.1	93	4.4		18.37 25%	55.54 75%
5 T FA				14.01	24.82		38.83	53	TO	7336	44	189	140	3.6	97	4.6		4.97	33.86
	MO			15.79			15.79	21	65	4700	28	298	77	4.9	86	4.0		7.89	7.90
	BR			11.85			11.85	16	67	3779	23	319	61	5.1	98	4.0		3.95	7.90
	CA				6.91		6.91	9	68	809	5	117	19	2.7	80	5.0		1.56	5.35
	DT			0.53			0.53	1	79	80		151	3	5.7	60	4.0		0.53	
T.cl. vrt.				42.18 57%	31.73 43%		73.91 100%	40	68	16704	41	226	300	4.1	93	4.4		18.37 25%	55.54 75%

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls		Consistența				
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere Mc	stapr. Mc/Ha Animed	<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha		
							Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha							
6	1 FA			0.58	0.26	16.34	17.18	68	59	2873	75	167	47	2.7	97	4.9	0.58	16.60	
	MO			0.36			0.36	1	22	46	1	128			110	3.0	0.36		
	BR			1.28			1.80	7	32	326	8	181	4	2.2	107	3.6	1.28	0.52	
	CA					6.24	6.24	24	60	623	16	100	12	1.9	98	5.0		6.24	
T.cl. vrt.				2.22 9%	0.26 1%	23.10 90%	25.58 100%		57	3868	100	151	63	2.5	98	4.8	2.22 9%	23.36 91%	
6	T FA			0.58	0.26	16.34	17.18	68	59	2873	75	167	47	2.7	97	4.9	0.58	16.60	
	MO			0.36			0.36	1	22	46	1	128			110	3.0	0.36		
	BR			1.28			1.80	7	32	326	8	181	4	2.2	107	3.6	1.28	0.52	
	CA					6.24	6.24	24	60	623	16	100	12	1.9	98	5.0		6.24	
T.cl. vrt.				2.22 9%	0.26 1%	23.10 90%	25.58 100%		57	3868	10	151	63	2.5	98	4.8	2.22 9%	23.36 91%	
7	1 FA			0.32			0.32	1	19	32		100			135	3.0	0.32		
	MO			7.95	5.22		13.17	47	70	4194	46	318	91	6.9	81	3.4	0.11		13.06
	BR			11.09			11.09	40	67	4585	50	413	59	5.3	114	3.0	0.64		10.45
	CA					0.72	0.72	3	69	93	1	129	2	2.8	109	5.0			0.72
	DT			2.61			2.61	9	70	261	3	100	16	6.1	45	3.0			2.61
T.cl. vrt.				21.97 78%	5.22 19%	0.72 3%	27.91 100%		68	9165	100	328	168	6.0	92	3.2	1.07 4%		26.84 96%
7	T FA			0.32			0.32	1	19	32		100			135	3.0	0.32		
	MO			7.95	5.22		13.17	47	70	4194	46	318	91	6.9	81	3.4	0.11		13.06
	BR			11.09			11.09	40	67	4585	50	413	59	5.3	114	3.0	0.64		10.45
	CA					0.72	0.72	3	69	93	1	129	2	2.8	109	5.0			0.72
	DT			2.61			2.61	9	70	261	3	100	16	6.1	45	3.0			2.61
T.cl. vrt.				21.97 78%	5.22 19%	0.72 3%	27.91 100%		68	9165	23	328	168	6.0	92	3.2	1.07 4%		26.84 96%
T	1 FA			2.80	31.68	43.23	77.71	43	69	13437	33	173	318	4.1	87	4.5	0.90	23.64	53.17
	MO			15.75	21.01		36.76	20	73	11280	28	307	273	7.4	76	3.6	0.47	7.89	28.40
	BR		3.68	12.46	11.85	0.52	28.51	15	69	9980	25	350	187	6.6	98	3.3	1.92	4.47	22.12
	CA					18.90	18.90	10	67	1993	5	105	53	2.8	80	5.0		10.56	8.34
	PI			4.02	1.01	2.07	7.10	4	79	1363	3	192	43	6.1	47	3.7		2.07	5.03
	GO				3.48		3.48	2	86	470	1	135	19	5.5	55	4.0			3.48
	SC					2.72	2.72	1	90	308	1	113	10	3.7	45	5.0			2.72
	DR			1.84			1.84	1	100	589	1	320	26	14.1	45	3.0			1.84
	DT			4.45	2.40	0.91	7.76	4	87	1095	3	141	41	5.3	46	3.5			7.76
	DM				0.06		0.06		83						5	4.0			0.06

CL vrt.	Gr. Specia	Clasa de producție					TOTAL						Var-Cls			Consistența			
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafața			Volu			Creștere		stapr.		<0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	>0.6 Ha
						Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Animed					
	TOTAL		3.68 2%	41.32 22%	71.49 39%	68.35 37%	184.84 100%	100	72	40515	100	219	970	5.2	81	4.1	3.29 2%	48.63 26%	132.92 72%
	T T	FA		2.80	31.68	43.23	77.71	43	69	13437	33	173	318	4.1	87	4.5	0.90	23.64	53.17
		MO		15.75	21.01		36.76	20	73	11280	28	307	273	7.4	76	3.6	0.47	7.89	28.40
		BR	3.68	12.46	11.85	0.52	28.51	15	69	9980	25	350	187	6.6	98	3.3	1.92	4.47	22.12
		CA				18.90	18.90	10	67	1993	5	105	53	2.8	80	5.0		10.56	8.34
		PI		4.02	1.01	2.07	7.10	4	79	1363	3	192	43	6.1	47	3.7		2.07	5.03
		GO			3.48		3.48	2	86	470	1	135	19	5.5	55	4.0			3.48
		SC				2.72	2.72	1	90	308	1	113	10	3.7	45	5.0			2.72
		DR		1.84			1.84	1	100	589	1	320	26	14.1	45	3.0			1.84
		DT		4.45	2.40	0.91	7.76	4	87	1095	3	141	41	5.3	46	3.5			7.76
	T T DM				0.06		0.06		83					5	4.0				0.06
	TOTAL		3.68 2 %	41.32 22 %	71.49 39 %	68.35 37 %	184.84 100 %	100	72	40515	100	219	970	5.2	81	4.1	3.29 2 %	48.63 26 %	132.92 72 %

Planul de recoltare a produselor principale

UA/ Tip	Dist. col. Elm. arb. func.	Supr. elm. Varsta	Supr. % Art				>• Volum 5*CR		Volum+ 5*CR	Lucrări propuse in deceniul I Mc	Volum de % recoltat Exti
			Hm	Ha	Ani	CLP, luc.	Mc	Mc			
4 A	FA	6.51	105	3	75	1869	145	2014 T.PROGRESIVE(insamintare)	665		
	GO	1.86	105	3	75	419	35	454 AJUTORAREA REG NATURALE	150		
	FA	0.93	85	3	70	214	30	244 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	81		
6	0.7	18 9.30	105	3	75	2502	210	2712	896	33	
Compoziție tel		5FA3GO2DT									
Semintis natural 7FA 3 GO		/5 ani 0.1S mixt									
12 A	FA	7.93	105	3	75	2186	175	2361 T.PROGRESIVE(msamntare)	779		
	FA	4.75	85	3	75	1299	135	1434 AJUTORAREA REG NATURALE	473		
	GO	1.58	85	3	75	602	30	632 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	209		
	CA	1.58	85	3	70	348	30	378	125		
6	0.7	20 15.84	105	3	75	4435	370	4805	1586	33	
Compoziție tel		6FA3GO IDT									
Semintis natural 8FA 2GO		/5 ani 0.2S mixt									
19 C	GO	0.95	130	4	70	447	10	457 T.PROGRESIVE(insamintare)	151		
	FA	0.71	120	4	70	248	10	258 AJUTORAREA REG NATURALE	85		
	FA	0.48	65	4	70	38	15	53	17		
	GO	0.24	65	4	70	60	5	65	16		
3	0.8	9 2.38	120	4	70	793	40	833	269	32	
Compoziție tel		5FA3GO2DT									
20 D	FA	0.52	140	4	70	193	5	198 T.PROGRESIVE(insamintare)	65		
	FA	0.87	105	4	70	238	15	253 AJUTORAREA REG NATURALE	83		
	FA	0.35	70	4	70	101	10	111 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	37		
3	0.8	14 1.74	105	4	70	532	30	562	185	33	
Compoziție tel		8FA 2DT									
Semintis natural 10FA		/5 ani 0.2S mixt									
25 C	FA	5.86	150	3	75	2547	60	2607 T.PROGRESIVE(insam,p lum)	1721		
	BR	2.93	145	3	75	1625	60	1685 AJUTORAREA REG NATURALE	1112		
	FA	4.39	100	3	75	1889	100	1989 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	915		
	MO	1.46	55	4	70	249	50	299	197		
3	0.7	5 14.64	150	3	75	6310	270	6580	3945	60	
Compoziție tel		5FA 2BR 2MO IDT									
Semintis natural 5FA 4BR IMO		/10 am 0.3S mixt									
32 A	FA	4.81	135	3	75	721	25	746 T.SUCCEIVE(def) IMPAD	746		
	FA	1.20	90	3	70	156	15	171 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	171		
3	0.3	12 6.01	135	3	74	877	40	917	917	100	
Compoziție tel		8FA 2DT									
Semintis natural 10FA		/10 ani 0.7S intim									
57 A	FA	3.06	135	4	80	287	10	297 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	297		
	BR	0.61	95	3	80	43	5	48 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	48		
	MO	0.61	95	4	80	37	5	42	42		
	FA	1.83	95	3	80	122	10	132	132		
3	0.2	1 6.11	135	4	80	489	30	519	519	100	

UA/ Tipul	Dist. Elm	Supr. dm Varsta	Supr. % Arb. Volum				Volum	Lucrări propuse in deceniul I Mc	Volum de % recoltat Exti	
			Hm	Ha	Am	luc. Mc				
62 A	FA	2.50	125	3	80	1025	40	1065 T.PROGRESIVE(insamintare)	351	
	BR	0.50	125	3	80	175	10	185 AJUTORAREA REG NATURALE	61	
	FA	1.00	85	3	75	445	30	475 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	157	
	BR	0.50	85	3	75	155	20	175	54	
	MO	0.50	85	3	75	275	15	290	96	
3	0.7	4 5.00	125	3	78	2075	115	2190	719	33
Compoziție tel		3FA3BR 3MO IDT								
Semintis natural 4FA 4BR 2MO		/10 ani 0.2S intim								
65	FA	0.35	150	3	70	49		49 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	49	
	FA	0.15	90	4	70	24		24 AJUTORAREA REG NATURALE ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	24	

3	0.3	6	0.50	150	3	70	73	73	73	100
Compoziție tel			8FA 2DT							
Semintis natural			10FA /10 ani 0.8S intim							
66	FA	0.35	150	3	70	49	49	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	49	
	FA	0.15	90	4	70	23	23	AJUTORAREA REG NATURALE	23	
ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI										
3	0.3	6	0.50	150	3	70	72	72	72	100
Compoziție tel			8FA 2DT							
Semintis natural			10FA /10 ani 0.8S intim							
103	FA	11.60	55	4	60	387	95	482 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	482	
	MO	3.87	55	3	60	174	50	224 AJUTORAREA REG NATURALE	224	
	ME	3.87	55	4	60	174	20	194 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	194	
4	0.2	14	19.34	55	4	60	735	165	900	100
Compoziție tel			5FA4MO IDT							
Semintis natural			6FA4MO /10 ani 0.8S intim							
104 A	FA	21.32	130	5	70	1705	70	1775 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	1775	
	FA	7.10	55	4	70	391	90	481 AJUTORAREA REG NATURALE	481	
	MO	3.55	55	4	70	213	55	268 ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	268	
	ME	3.55	55	4	70	213	20	233	233	
4	0.3	4	35.52	55	4	70	2522	235	2757	100
Compoziție tel			6FA3MO IDT							
Semintis natural			7FA3MO /10 ani 0.8S intim							
Total supr.SUP			: 116.88 Ha Volum: 21415MC Vol.total: 22920 Mc V.rec.: 12838 Mc 110Mc/Ha							

Planul lucrărilor de conservare

UA/ Tip SPR func.	Dist. CNS col. Hm	Elm. arb. PRP	Varsta Ani	CLP	Volum Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrări propuse in deceniul I	Volum de % recoltat Exti		
31 A		FA	4 110	5	1538	1633	TAIERI DE CONSERVARE	245		
		FA	3 75	5	894	1009	AJUTORAREA REG NATURALE	50		
		CA	2 115	5	457	487		73		
		CA	1 65	5	166	196		10		
2	20.78	0.6	4	110	5	3055	3325	378 11		
Compoziție tel			7FA 3CA							
Semintis natural			10FA / 5 ani 0.2S intim							
31 B		CA	7 130	5	71	76	TAIERI DE CONSERVARE	76		
		CA	3 60	5	22	27	IMPADURIRI(dupa T. de reg)	27		
ÎNGRIJIREA CULTURILOR										
2	0.72	0.7	18	130	5	93	103	103 100		
Compoziție tel			8FA 2DT							
53 C		BR	5 110	3	96	101	TAIERI DE CONSERVARE	101		
		FA	3 110	3	37	37	AJUTORAREA REG NATURALE	37		
		MO	2 110	3	35	35	IMPADURIRI(dupa T. de reg)	35		
2	1.41	0.2	1	110	3	168	173	173 100		
Compoziție tel			4BR3FA2MO IDT							
Semintis natural			5BR3FA 2MO /10 ani 0.7S intim							
53 D		BR	4 110	3	45	45	TAIERI DE CONSERVARE	45		
		BR	3 75	3	25	30	AJUTORAREA REG NATURALE	30		
		FA	2 110	3	15	15	IMPADURIRI(dupa T. de reg)	15		
		MO	1 110	3	11	11		11		
2	0.81	0.2	1	110	3	96	101	101 100		
Compoziție tel			6BR 2FA1MO IDT							
Semintis natural			5BR3MO 2FA /10 ani 0.7S intim							
57 B		BR	6 135	3	92	97	TAIERI DE CONSERVARE	97		
		FA	3 135	3	32	32	AJUTORAREA REG NATURALE	32		
		MO	1 135	3	15	15	IMPADURIRI(dupa T. de reg)	15		
2	1.07	0.2	1	135	3	139	144	144 100		
Compoziție tel			5BR3FA1MO IDT							

Semintis natural 6BR 2FA 2MO /10 ani 0.7S intim											
75 A				FA	7	115	5	361	381	TAIERI DE CONSERVARE	46
				BR	2	115	5	160	170	AJUTORAREA REG NATURALE	20
				FA	1	60	4	28	33		3
2	2.58	0.6	1		115	5	549	584		69	12
Compoziție tel 8FA 2BR											
102				BR	3	135	3	3944	4114	TAIERI DE CONSERVARE	823
				MO	2	135	4	2429	2494	AJUTORAREA REG NATURALE	499
				MO	3	45	3	1750	2140	ÎNGRIJIREA SEMINTISULUI	107
				BR	1	45	3	549	669		33
				DT	1	45	3	261	341		17
2	26.12	0.7	6		135	3	8933	9758		1479	15
Compoziție tel 5MO 4BR 1DT											
Semintis natural 6BR 4MO /10 ani 0.3S intim											

UA/ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	PRP	Varsta Ani	CLP	Volum Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrări propuse in deceniul I	Volum de % recoltat Exti
106				FA	2	150	5	1857	1917	TAIERI DE CONSERVARE	383
				FA	2	100	5	1580	1700	AJUTORAREA REG NATURALE	255
				MO	1	100	4	1383	1463		219
				BR	2	100	4	2489	2704		406
				FA	2	55	4	988	1203		60
				MO	1	55	4	790	930		47
2	39.51	0.7	6		100	4	9087	9917		1370	14
Compoziție tel 5FA 3MO 2BR											
Semintis natural 5FA 3BR 2MO /10 ani 0.2S intim											
Total supr.SU : 93.00 Ha Volum: 22120 Mc Vol.total: 24105 Mc V.rec.: 3817 Mc 41Mc/Ha											

Total cat. drum		59.82	48 0.9	15301	676	59.82	1736					14.20	124	1860				
Drum IA	Supra- fata Ha Ani	RARITURI		Volum actual Me Me	Nr. SPR in. parcurs Ha Me	Vol.de extras Ha Me	UA	CURATIRI				actual	DEGAJĂRI IGIENA			Total UA fata extras	^upra-^	
		Supra- Ha	Varsta Ani					CNS in. parcurs Me	Vol.de fata Ha	Supra- Ha	Vol.de fata Ha		Vol.de fata Me	Vol.de fata Me				
Total grupa		59.82	48 0.9	15301	676	59.82	1736						14.20	124	1860			
Total UP		472.29	54 0.9	105632	3902	528.63	13298	8.84	23	1.0	749	8.84	103	67.35	9	505.07	4348	17749

Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

UNITATEA AMENAJIS-TICĂ		TIPUL DE STAȚIUNE ȘI TIPUL DE PĂDURE	COMPOZIȚIA ȚEL FORMULA DE ÎMPĂD. COMP. SEMN. UTIL IZ.	INDICE DE ACOPERIRE	SUPRAFAȚA EFECTIVĂ (ÎMPĂDURIRI) AJUT. REGEN. ÎNGRIJIRI - HA	SUPRAFAȚA EFECTIVĂ DE ÎMPĂDURIT SPECII - HA			
NR.	SUPRA-FAȚA HA					FA	MO	BR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale									
A. 1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale									
A.1.4.	Mobilizarea solului se va efectua în u.a.: 19 C în suprafață efectivă de 2,38 ha.								
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent se va efectua în u.a.: 4 A, 12 A, 19 C, 20 D, 25 C, 31 A, 31 B, 53 C, 53 D, 57 B, 62 A, 65, 66, 102, 103, 104 A, 106 în suprafață efectivă de 76,86 ha.								
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale									
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate se va efectua în u.a.: 4 A, 12 A, 19 C, 20 D, 25 C, 31 A, 31 B, 32 A, 53 C, 53 D, 57 A, 57 B, 62 A, 65, 66, 102, 103, 104 A, 106 în suprafață efectivă de 85,96 ha.								
B.	Lucrări de regenerare								
B2.	împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare								
B2.3.	împăduriri după tăieri progresive								
57 A	6,11	3.3.3.1. 131.5.	3FA3MO3BR1DT 3FA3MO3BR1DT 5FA3BR2MO	0,2 0,7	1,83	0,55	0,55	0,55	0,18
65	0,50	4.4.2.O. 411.4.	8FA2DT 8FA2DT 10FA	0,3 0,8	0,40	0,32			0,08
66	0,50	4.4.2.O. 413.1.	8FA2DT 8FA2DT 10FA	0,3 0,8	0,40	0,32			0,08
103	19,34	3.3.3.2. 134.1.	5FA4MO1DT 5FA4MO1DT 6FA4MO	0,2 0,8	3,87	1,94	1,55	-	0,38
104	35,52	3.3.3.2. 134.1.	6FA3MO1DT 6FA3MO1DT 7FA3MO	0,3 0,8	7,10	4,26	2,13	-	0,71
TOTAL B.2.3.	61,47		-		13,60	7,39	4,23	0,55	1,43
B2.4.	împăduriri după tăieri succesive								
32 A	6,01	5.2.4.2. 421.2.	8FA2DT 8FA2DT 10FA	0,3 0,7	1,80	1,44	-	-	0,36
TOTAL B.2.4.	6,01		-		1,80	1,44	-	-	0,36

UNITATEA AMENAJIS-TICĂ		TIPUL DE STAȚIUNE ȘI TIPUL DE PĂDURE	COMPOZIȚIA ȚEL FORMULA DE ÎMPĂD. COMP. SEMN. UTIL IZ.	INDICE DE ACOPERIRE	SUPRAFAȚA EFECTIVĂ (ÎMPĂDURIRI) AJUT. REGEN. ÎNGRIJIRI - HA	SUPRAFAȚA EFECTIVĂ DE ÎMPĂDURIT SPECII - HA			
NR.	SUPRA-FAȚA HA					FA	MO	BR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.5. împăduriri după tăieri de conservare									
31 B	0,72	5.2.2.1. 421.3.	8FA2DT 8FA2DT	0,7	0,72	0,58	-	-	0,14

53 C	1,41	3.3.3.2. 134.1.	4BR3FA2MO1DT 4BR3FA2MO1DT 5BR3FA2MO	0,2 0,7	0,42	0,13	0,08	0,17	0,04
53 D	0,81	3.3.3.2. 134.1.	6BR2FA1MO1DT 6BR2FA1MO1DT 5BR3MO2FA	0,2 0,7	0,24	0,05	0,03	0,14	0,02
57 B	1,07	3.3.3.2. 221.2.	5BR3FA1MO1DT 5BR3FA1MO1DT 6BR2FA2MO	0,2 0,7	0,32	0,10	0,03	0,16	0,03
TOTAL B.2.5.	4,01				1,70	0,86	0,14	0,47	0,23
TOTAL B.2.	71,49		-		17,10	9,69	4,37	1,02	2,02
TOTAL B.	71,49				17,10	9,69	4,37	1,02	2,02
C.	Completări								
C.1.	Completări în arboretele tinere existente								
62 B	16,11	3.3.3.2. 134.1.	4MO3FA3BR 4MO3FA3BR	0,5	12,89	3,87	5,15	3,87	-
63B	17,18	2.3.2.2. 114.1.	6MO4FA 6MO4FA	0,5	6,87	2,75	4,12	-	-
TOTAL C.1.	33,29		-		19,76	6,62	9,27	3,87	-
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)								
TOTAL C.2.					3,42	1,94	0,87	0,21	0,40
TOTAL C.	33,29				23,18	8,56	10,14	4,08	0,40
D.2.	îngrijirea culturilor tinere nou create(B+C) - se va efectua în suprafață efectivă de 40,28 ha.								
TOTAL D.									-
TOTAL B+C					40,28	18,25	14,51	5,10	2,42
NUMĂR DE PUIEȚI LA HECTAR						5000	5000	5000	5000
NUMĂR DE PUIEȚI NECESARI (mii bucăți)					201,40	91,25	72,55	25,50	12,10

Utilizarea fondului forestier

CATEGORIE DE FOLOSINȚA	Suprafața (Ha) GRF, I GRF, H Total		
A - Păduri si terenuri destinate împaduririi sau reimpaduririi	1166.30	149.40	1315.70
AI - Păduri si terenuri destinate împaduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	920.35	149.40	1069.75
AI 1 - Păduri inclusiv plantatii cu reușita definitiva	887.06	149.40	1036.46
1 2A 4A 4B 4C 4D 5A 5B 5C 9 13 A 13 B 13 C 14 A 14 C 14 D 15 A 15 B 16 A 16B 18B 18C 18D 19B 19C 20 B 20D 21 22A 22B 25 A 25 B 25 C 26 27 A 27 B 27 C 29 30 A 30 B 33 C 33 D 34 A 34B 34C 34 D 34 E 34 F 35 A 35 B 36B 37A 37C 38 39A 52 53 A 53 B 55 57A 62 A 63 A 63 C 64 65 66 76 103 104 A 104 B 11 12 A 12 B 12 C 12 D 16C 17 A 17B 17C 18A 22 C 22D 22 E 24 A 24B 30E 32 A 32 C 33A 33B 35 C 35 D 35 E 35F 36A 57C 59 A 59B 59 C 61 105 107 109 110B			
AI 2 - Regenerări pe cale artificiala cu reușita parțiala			
AI 3 - Regenerări pe cale naturala cu reușita parțiala 62 B 63 B	33.29		33.29
AI4 - Terenuri de reimpadurit in urma tăierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
AL 5 - Poieni sau goluri destinate împaduririi			
AL 6 - Terenuri degradate prevăzute a se împadurii			
AL7 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Păduri si terenuri destinate împaduririi pentru care nu se reglemente recoltarea de produse principale	baza	245.95	245.95
A21 - Păduri inclusiv plantatii cu reușita definitiva		245.95	245.95
14B 19A 20 A 20C 20E 23 A 28A 28 B 28 C 28D 36 C 37 B 53 C 53 D 54 57 B 58 75 A 75 B 102 30 c 30 D 31 A 31 B 32 B 106 108 110 A			
A22 - Terenuri împadurite pe cale naturala sau artificiala cu reușita parțiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate împaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate împaduririi			
B - Terenuri afectate gospodăririi silvice			0.36
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului 59V			0.36
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, cai ferate si fiiniculare permanente			
B4 - Clădiri, curți si depozite permanente			
B5 - Pepiniere si plantatii seminciere			
B6 - Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației			
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscatorii de semințe, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii d e ina Ita tensiune			
BI 1 - Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, săratari, mlaștini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			20.35
DI - Transmise prin acte normative in folosința temporare a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Deținute de persoane fizice sau juridice fara aprobările legale necesare, ocupatii si litigii			20.35
2M 5M1 5M2 ISM 39M 56M 59M1 59M2 59M3 60M			
TOTAL: A + B + C+D	1166.30	149.40	1336.41

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

Legislația în doemniu:

- 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 țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

Obiective social – economice și ecologice

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 ^º ; - protecția terenurilor situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30 ^º - protecția zonelor vulnerabile la alunecări și eroziuni - Arboretele limitrofe D.N. 75;
2.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția arboretelor situate în situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, RONPA0004 Parcul Natural Apuseni, RONPA0168 Valea Sighiștelului și ROSCI0324 Munții Bihor.
3.	Producția lemnoasă	- lemn de calitate pentru furnire și cherestea; - lemn pentru celuloză și construcții rurale
4.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, 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.

Conform rezultatelor preliminare a studiilor realizate pentru elaborarea planului de management al ariilor naturale protejate ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa administrate de Parcul Natural Apuseni, habitatele și speciile au starea de conservare și obiectivele de conservare (preluate din notele emise de ANANP) astfel:

Pentru tipurile de habitate identificate pe suprafața planului conform corelării tipului de pădure cu tipul de habitat Natura 2000 obiectivele de conservare sunt următoarele:

- habitatul 9410 *Păduri de molid din zona montană și alpină (Vaccinium Piceetea)* nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;
- habitatul 91V0 *Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)* – favorabilă – menținerea stării de conservare;
- habitatul 9170 *Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum* – nefavorabilă inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare;
- habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* – favorabilă – menținerea stării de conservare;
- habitatul 9130 *Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum* – favorabilă – menținerea stării de conservare.

Pentru tipurile de mamifere din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Barbastella barbastellus (liliac cârn)* – nefavorabilă-inadecvată - îmbunătățirea stării de conservare;
- *Canis lupus (lup)* – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Lutra lutra (vidră)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Lynx lynx (râs)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Miniopterus schreibersii (liliac cu aripi lungi)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Myotis bechsteinii (liliac cu urechi late)* - favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Myotis blythii (liliac comun mic)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Myotis emarginatus (liliac vespar)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Myotis myotis (liliac cu urechi de șoarece)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Rhinolophus blasii (liliac de potcoavă)* – necunoscută;
- *Rhinolophus euryale (liliac de potcoavă mediteranean)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Rhinolophus ferrumequinum (liliac cu potcoavă)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Ursus arctos (urs brun)* – favorabilă - menținerea stării de conservare;

Pentru tipurile de amfibieni și reptile din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Bombina variegata (buhai de baltă cu burtă galbenă)* – nefavorabilă-inadecvată - îmbunătățirea stării de conservare;
- *Triturus cristatus (triton cu creastă)* – nefavorabilă-rea- îmbunătățirea stării de conservare;
- *Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)* – nefavorabilă-inadecvată - îmbunătățirea stării de conservare;

Pentru tipurile de nevertebrate din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Austropotamobius torrentium* (rac de ponoare) – necunoscută;
- *Carabus variolosus* (gândac negru) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Chilostoma banaticum* (melc bănațean carenat) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Colias myrmidone* (gălbior roșcat) – necunoscută;
- *Eriogaster catax* (țesătorul porumbarului) – necunoscută;
- *Euphydryas aurinia* (fritilarul de mlaștină) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Euphydryas maturna* (fritilarul scăzut) – necunoscută;
- *Euplagia quadripunctaria* (arhtiidă) – nefavorabilă-inadecvată- îmbunătățirea stării de conservare;
- *Isophya styasi* (ortopteră) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Lycaena dispar* (future roșu de mlaștină) – necunoscută;
- *Rosalia alpina* (croitor alpin) - favorabilă - menținerea stării de conservare;

Pentru tipurile de pești din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Barbus petenyi* (mreană vânătă) – nefavorabilă-inadecvată - îmbunătățirea stării de conservare;
- *Cottus gobio* (zglăvoacă) – nefavorabilă-inadecvată -îmbunătățirea stării de conservare;
- *Eudontomyzon danfordi* (chișcar) – nefavorabilă-inadecvată- îmbunătățirea stării de conservare;
- *Romanogobio uranoscopus* (porcușor de vad) – necunoscută.

Pentru tipurile de plante din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Baxbaumia viridis* (mușchi)- nefavorabilă-inadecvată - îmbunătățirea stării de conservare;
- *Campanula serrata* (clopoțel) favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei) – nefavorabilă-inadecvată - îmbunătățirea stării de conservare;
- *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Liparis loeselli* (moșișoară) – necunoscută;
- *Syringa josikaea* (liliac carpatin) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Tozzia carpathica* (iarba gâtului) – favorabilă - menținerea stării de conservare;

Pentru tipurile de păsări din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Accipiter nisus* (uliu păsărar) – nespecificată - menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Aegolius funereus* (potârnice de tundră) – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) – nespecificată - menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Apus melba* (drepnea mare) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte) – nefavorabilă-inadecvată - îmbunătățirea stării de conservare;
- *Asio otus* (ciuf de pădure) – nespecificată - menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Bonasa bonasia* (iernucă) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Bubo bubo* (buhă) – necunoscută;
- *Buteo buteo* (șorecar comun) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Buteo lagopus* (șorecar încălțat) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Caprimulgus europaeus* (păpăludă) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Circaetus gallicus* (șerpar) – favorabilă- menținerea stării de conservare;

- *Coccothraustes coccothraustes* (botgros) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Columba oenas* (porumbel de scorbură) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Columba palumbus* (porumbel gulerat) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Crex crex* (cristei de câmp) – necunoscută;
- *Cuculus canorus* (cuc) – necunoscută- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Delichon urbica* (lăstun de casă) –nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spatele alb) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Dryocopos martius* (ciocănitoare neagră) –favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Emberia cia* (presură de munte) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Falco peregrinus* (șoim călător) – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Ficedula albicollis* (muscar gulerat) –favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Ficedula parva* (muscar mic) –favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică) – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Lanius collurio* (sfâncioc roșiat) – favorabilă - menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Loxia curvirostra* (forfecuță) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Lullula arborea* (ciocârlia de pădure) – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Motacilla alba* (codobatură albă) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Motacilla cinerea* (codobatură de munte) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Pernis apivorus* (viespar) – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Phoenicurus ochruros* (codroș de munte) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Phylloscopus collybita* (pitulice mică) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Phylloscopus sibilatrix* (pitulice sfârătoare) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Picoides tridactylus* (ciocănitoare cu trei degete) – favorabilă menținerea stării de conservare;
- *Picus canus* (ciocănitoare verzuie) – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Pyrrhula pyrrhula* (mugurar) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Regulus ignicapillus* (aușel sprâncenat) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Regulus regulus* (aușel cu cap galben) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Saxicola rubetra* (mărăcinar mare) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Saxicola torquata* (mărăcinar negru) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Serinus serinus* (cănăraș) – nespecificată menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Strix uralensis* (huhurez mare) –favorabilă menținerea stării de conservare;
- *Stunus vulgaris* (graur) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;

- *Sylvia atricapilla* (silvie cu cap negru) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Sylvia borin* (silvie de grădină) – nespecificată- menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Sylvia communis* (silvie de câmp) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Sylvia curruca* (silvie mică) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Turdus merula* (mierlă) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Turdus philomelos* (sturz cântător) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Turdus pilaris* (cocoșar) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Turdus torquatus* (mirlă gulerată) – nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare;
- *Turdus viscivorus* (sturz de vâsc) - nespecificată -menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Obiectivele prevăzute în Nota cu nr. 1787/24.03.2022 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0324 Munții Bihor

Pentru tipurile de habitate identificate pe suprafața planului conform corelării tipului de pădurecu tipul de habitat Natura 2000 obiectivele de conservare sunt următoarele:

- habitatul 91V0 Păduri dacice de fag *Symphyto fagetum* – favorabilă – menținerea stării de conservare;
- habitatul 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – favorabilă – menținerea stării de conservare;
- habitatul 9410 Păduri de molid din zona montană și alpină (*Vaccinium Piceetea*) – favorabilă – menținerea stării de conservare.

Pentru tipurile de mamifere din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Canis lupus* (lup) – favorabilă- menținerea stării de conservare;
- *Lynx lynx* (râs) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Ursus arctos* (urs brun) – favorabilă - menținerea stării de conservare.

Pentru tipurile de amfibieni și reptile din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă) – favorabilă – menținerea stării de conservare;
- *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) – favorabilă – menținerea stării de conservare.

Pentru tipurile de nevertebrate din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Carabus variolosus* (gândac negru) – favorabilă - menținerea stării de conservare;
- *Rosalia alpina* (croitor alpin) - favorabilă - menținerea stării de conservare.

În urma suprapunerii hărții amenajamentului silvic cu cea a zonării interne (aprobat prin Ord. nr. 552/2003) și a coroborării datelor cu regulamentul Parcului Natural Apuseni și al ariilor naturale protejate care se suprapun acestuia (aprobat prin. Ord. 1901/2022), proiectantul a încadrat corespunzător legislației silvice în categorii, grupe și tipuri funcționale. Având în vedere că este în derulare proiectul **”Elaborarea instrumentelor pentru managementul adaptativ al capitalului natural din ariile protejate Parcul Natural Apuseni, ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții**

Apuseni – Vlădeasa și ROSCI0016 Buteasa“, cod SMIS2014+ 122643, în urma aprobării planului de management pentru ariile naturale protejate suprapuse planului, titularul este obligat să facă addendum la amenajament astfel încât planul să respecte planul de management al ariilor naturale protejate suprapuse (se vor reîncadra funcțional suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate în acord cu planul de management).

Prin corelarea obiectivului din amenajamentul silvic de protecție a sitului Natura 2000, se îndeplinește obiectivul din nota emisă de ANANP care specifică: „Menținerea stării de conservare” pentru habitatele și speciile din ariile naturale protejate. Lucrările propuse pe suprafața habitatului 9410 vor ajuta la refacerea habitatului în urma doborâturilor produse în urmă cu câțiva ani.

Astfel, lucrările propuse a se realiza în ariile naturale protejate contribuie la realizarea obiectivelor țintă propuse prin nota emisă de ANANP pentru speciile și habitatele din sit, prin faptul că, în urma lucrărilor (tăieri de igienă, rărituri și tăieri progresive) se va menține starea de conservare.

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic UP I Comuna Câmpani cu cele ale ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid.

2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante

Prevederile amenajamentului silvic este coroborat cu obiectivele țintă propuse pentru situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa și ROSCI0324 Munții Bihor.

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. Planul este în relație cu celelalte planuri de amenajare silvică din vecinătate, acesta vine în completarea acestora.

2.3.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

2.3.2. 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
 - remedierea 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

2.3.3. 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

Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, cu coordonate de localizare: longitudine: 22.801736 și latitudine: 46.583117, are o suprafață de 75.876,5 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat în proporție de 36% pe teritoriul județului Bihor, 38% pe teritoriul județului Cluj și 25% pe teritoriul județului Alba. Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni, a fost declarat prin Ordinul de Ministru nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, completat și modificat prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011, cu modificările și completările ulterioare. Situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni are scopul de a contribui semnificativ la menținerea

sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale din anexa nr. 2 și/sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 la O.U.G. nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, și care pot contribui astfel semnificativ la coerența DOCUMENT ÎN LUCRU 9 rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective.

Tipuri de habitate prezente în sit

- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
- 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 *Ranunculus fluitantis* și *Callitriche-Batrachion*
- 4030 Tufărișuri uscate europene
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale
- 6110*Comunități rupicole calcificate sau pajiști bazifite din *Alyso-Sedion albi*
- 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine
- 6190 Pajiști panonice și de stâncării
- 6210*Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros
- 6230*Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase
- 6410 Pajiști cu *Molina* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 6510 Pajiști de altitudine joasă
- 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 travertine
- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajele montan și alpin
- 8160*Grohotișuri medio-europene calcaroase ale stejarului colinar și montan
- 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- 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 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*
- 91Q0 Păduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros
- 91V0 Păduri dacice de fag
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană
- 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* (liliac cârn)
- 1352* *Canis lupus* (lup)
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică)

- 1361 *Lynx lynx* (râs)
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (liliac cu aripi lungi)
- 1323 *Myotis bechsteinii* (liliac cu urechi late)
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic)
- 1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar)
- 1324 *Myotis myotis* (liliac cu urechi de șoarece)
- 1306 *Rhinolophus blasii* (liliac de potcoavă)
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac de potcoavă mediteranean)
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă)
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă)
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă)
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean)

Specii de nevertebrate

- 1093* *Austropotamobius torrentium* (rac de ponoare)
- 4014 *Carabus variolosus* (gândac negru)
- 4057 *Chilostoma banaticum* (melc bănațean carenat)
- 4030 *Colias myrmidone* (gălbior roșcat)
- 1074 *Eriogaster catax* (țesătorul porumbarului)
- 1065 *Euphydryas aurinia* (fritilarul de mlaștină)
- 6169 *Euphydryas maturna* (fritilarul scăzut)
- 6199* *Euplagia quadripunctaria* (arhtiidă)
- 4050 *Isophya styasi* (ortopteră)
- 1060 *Lycaena dispar* (future roșu de mlaștină)
- 1087* *Rosalia alpina* (croitor alpin)

Specii de pești

- 7013 *Barbus petenyi* (mreană vânătă)
- 6965 *Cottus gobio* (zglăvoacă)
- 4123 *Eudontomyzon danfordi* (chișcar)
- 6145 *Romanogobio uranoscopus* (porcușor de vad)

Specii de plante

- 1386 *Baxbaumia viridis* (mușchi)
 - 4070* *Campanula serrata* (clopoțel)
 - 1902 *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei)
 - 4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris)
 - 1903 *Liparis loeselli* (moșișoară)
 - 2186 *Syringa josikaea* (liliac carpatin)
 - 4116 *Tozzia carpathica* (iarba gâtului)
- Situl de interes comunitar *ROSCI0002 Apuseni nu are plan de management aprobat.*

2.3.5. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

Suprafața sitului

Aria naturală protejată de interes avifaunistic ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa cu coordonate de localizare: longitudine 22.794278 și latitudine 46.619458, are suprafața de 92859.80 ha și aparține regiunii biogeografice alpină. ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa a fost desemnată pentru un număr de 55 de specii de păsări, dintre care 20 de specii de păsări protejate cuibătoare și pentru 35 de specii de păsări cu migrație regulată. În Parcul Natural Apuseni și situl Natura 2000 ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa au fost identificate până în prezent un număr de 108 specii de păsări.

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

- A086 Accipiter nisus (uliu păsărar)
- A223 Aegolius funereus (potârnică de tundră)
- A256 Anthus trivialis (fâsă de pădure)
- A228 Apus melba (drepnea mare)
- A091 Aquila chrysaetos (acvilă de munte)
- A221 Asio otus (ciuf de pădure)
- A104 Bonasa bonasia (iernucă)
- A215 Bubo bubo (buhă)
- A087 Buteo buteo (șorecar comun)
- A088 Buteo lagopus (șorecar încălțat)
- A224 Caprimulgus europaeus (păpăludă)
- A080 Circaetus gallicus (șerpar)
- A373 Coccythraustes coccythraustes (botgros)
- A207 Columba oenas (porumbel de scorbura)
- A208 Columba palumbus (porumbel gulerat)
- A122 Crex crex (cristei de câmp)
- A212 Cuculus canorus (cuc)
- A253 Delichon urbica (lăstun de casă)
- A239 Dendrocopos leucotos (ciocănițoare cu spatele alb)
- A238 Dendrocopos medius (ciocănițoare de stejar)
- A236 Dryocopus martius (ciocănițoare neagră)
- A378 Emberiza cia (presură de munte)
- A103 Falco peregrinus (șoim călător)
- A099 Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)
- A321 Ficedula albicollis (muscar gulerat)
- A320 Ficedula parva (muscar mic)
- A217 Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)
- A338 Lanius collurio (sfâncioc roșatic)
- A369 Loxia curvirostra (forfecuță)
- A246 Lullula arborea (ciocârliă de pădure)
- A262 Motacilla alba (codobatură albă)
- A261 Motacilla cinerea (codobatură de munte)
- A072 Pernis apivorus (viespar)
- A273 Phoenicurus ochruros (codroș de munte)
- A315 Phylloscopus collybita (pitulice mică)
- A314 Phylloscopus sibilatrix (pitulice sfârătoare)
- A241 Picoides tridactylus (ciocănițoare cu trei degete)
- A234 Picus canus (ciocănițoare verzuie)
- A372 Pyrrhula pyrrhula (mugurar)
- A318 Regulus ignicapillus (aușel sprâncenat)

- A317 Regulus regulus (aușel cu cap galben)
- A275 Saxicola rubetra (mărăcinar mare)
- A276 Saxicola torquata (mărăcinar negru)
- A361 Serinus serinus (cănăraș)
- A220 Strix uralensis (huhurez mare)
- A351 Stumus vulgaris (graur)
- A311 Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)
- A310 Sylvia borin (silvie de grădină)
- A309 Sylvia communis (silvie de câmp)
- A308 Sylvia curruca (silvie mică)
- A283 Turdus merula (mierlă)
- A285 Turdus philomelos (sturz cântător)
- A284 Turdus pilaris (cocoșar)
- A282 Turdus torquatus (mirlă gulerată)
- A287 Turdus viscivorus (sturz de vâsc)

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa *nu are plan de management aprobat.*

2.3.6. RONPA0004 Parcul Natural Apuseni

Este arie naturală protejată de interes național, a fost înființată pentru prima dată prin Ordinul de Ministru nr. 7/1990 privind constituirea de parcuri naționale sub gospodărirea ocoalelor și inspectoratelor silvice, ca și parc național și reconfirmat prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare. Prin Legea nr. 5/2000 cu modificările și completările ulterioare s-a stabilit mărimea suprafeței parcului așa cum este utilizată și în acest plan de management, adică 75784 hectare. Ulterior i se atribuie denumirea Parcul Natural Apuseni prin Hotărârea Guvernului nr. 230 /2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora, denumire care este utilizată începând cu anul 2003 în toate actele normative și documentele oficiale. Parcului Natural Apuseni i s-au stabilit limitele prin H.G. nr. 230/2003 cu modificările și completările ulterioare, astfel încât doar după apariția acestui act normativ putem să considerăm procesul legal de înființare ca fiind încheiat. Este arie naturală protejată de interes național, fiind încadrat, conform O.U.G. nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, anexa nr.1, litera e, la categoria parcuri naturale, corespunzător categoriei a V-a IUCN „peisaj protejat: arie protejata administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere”.

2.3.7. Aria naturală protejată de interes național RONPA0168 Valea Sighiștelului

Valea Sighiștelului este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt), situată în vestul Transilvaniei, pe teritoriul județului Bihor. Aria naturală se află în extremitatea sud-estică a județului Bihor (în ramura nordică a Munților Bihorului, grupă montană a Apusenilor ce aparține lanțului carpatic al Occidentalilor), pe teritoriul administrativ al comunei Câmpani, aproape de drumul național DN75 (care leagă orașul Câmpani de Ștei).

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, publicată în Monitorul Oficial al României, Nr.152 din 12 aprilie 2000) și se suprapune ariei de protecție special avifaunistică – Munții Apuseni – Vlădeasa. Aceasta se întinde pe o suprafață de 412,60 hectare și este inclusă în Parcul Natural Apuseni.

2.3.8. Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor

Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0324 Munții Bihor, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0069305 și latitudine 46.0034583 are o suprafață de 20932,2 ha, fiind localizat în proporție de 43% pe teritoriul județului Bihor, 31% pe teritoriul județului Arad, 19% pe teritoriul județului Alba și 7% pe teritoriul județului Hunedoara.

Situl Natura 2000 ROSCI0324 Munții Bihor este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României. Unitățile administrativ-teritoriale pe care se află sunt Vârfurile - jud. Arad, Gurahonț - jud. Arad, Dieci - jud. Arad, Dezna - jud. Arad, Moneasa - jud. Arad, Criștioru de Jos - jud. Bihor, Cărpinet- jud. Bihor, Vașcău- jud. Bihor, Lunca - jud. Bihor.

Tipuri de habitate prezente în sit

- 4070* Tufăruișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

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

Specii de mamifere

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

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burtă galbenă)
- 4008 *Triturus vulgaris amplensis* (triton comun transilvănean)

Specii de nevertebrate

- 4014 *Carabus variolosus* (gândac macinat de culoare neagră)
- 1087* *Rosalia alpina* (croitor alpin)

Situl de interes comunitar *ROSCI0324 Munții Bihor nu are plan de management aprobat.*

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 sau alte surse de poluare care să aibă influențe negative asupra stării favorabile a mediului.

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		Total		Suprafața afectată Grade de manifestare									
		%	Ha	Slaba Ha	%	Moderata Ha	Puternica Ha	%	F. puternica Ha	%	Excesiva Ha	%	
Doborâturi de vânt	(VI - 4)	8	109.95	100	109.95	100							
Uscare	(UI-4)	1	7.41	100	7.41	100							
Atacuri de dăunători	(11 - 3)												
Incendieri	(KI-3)												
Rupturi de zapada si vânt	(ZI - 4)	7	95.44	100	95.44	100							
Vătămări de exploatare	(EI - 4)												
Vătămări produse de vanat	(CI - 4)												
Poluare	(1-4)												
Alunecări	(AI - 4)		0.59	100	0.59	100							
Inmlastinari	(MI - 3)												
Eroziune in suprafața	(SI - 4)		1.94	100	1.94	100							
Eroziune in adâncime	(AI - 5)		0.59	100	0.59	100							
Eroziune total	(1-5)		2.53	100	2.53	100							
Roca la suprafața total	(R1 - A)	46	611.53	100	362.95	60	154.15	25	86.64	14	2.58	5.21	1
din care pe:	(R1 - 2)	39	517.10	100	362.95	70	154.15	30					
0.3-0.5S	(R3 - 5)	7	89.22	100					86.64	97	2.58	3	
>=0.6S	(R6 - A)		5.21	100								5.21	100
Tulpini nesănătoase total	(TI - A)	19	250.20	100	130.85	53	65.91	26	53.44	21			
din care:	(TI - 2)	15	196.76	100	130.85	67	65.91	33					
30-50%	(T3 - 5)	4	53.44	100					53.44	100			
>=60%	(T6 - A)												
Suprafața fondului forestier :			1315.70	Ha									

Efectele rezultate în urma doborâturilor de vânt slabe, a uscării slabe su fost contracarate, remediate prin aplicarea unor soluții silviculturale de ameliorare, iar propunerea lucrărilor pe suprafețele afectate au fost elaborate în vederea refacerii. Pe suprafețele afectate de alunecări de teren au fost planificate lucrări și soluții care să ducă la stoparea acestora. Astfel impactul lucrărilor planificate prin plan vor duce la diminuarea/eliminarea efectelor factorilor limitativi și destabilizatori.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0002 Apuseni

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna septembrie 2021 pentru ROSCI0002 Apuseni, respectiv luna februarie 2016 pentru ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, coroborate cu măsurile speciale de protecție, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9410 *Păduri de molid din zona montană și alpină (Vaccinium Piceetea)* ocupă o suprafață de 6,38 ha (u.a. 22E, 59A, 59B, 59C) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de rărituri, tăieri de igienă (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură). Lucrările prevăzute în acest tip de habitat (rărituri, tăieri de igienă) vor ajuta la refacerea habitatului (lucrările propuse nu duc la schimbarea)

- habitatul 91V0 *Păduri dacice de fag Symphyto fagetum* ocupă o suprafață de 405,09 ha (u.a. 22A, 22B, 22C, 22D, 23A, 24A, 24B, 25A, 25B, 25C, 26, 27A, 27B, 27C, 28A, 28B, 28C, 28D, 29, 52, 53A, 53B, 53C, 53D, 55, 57A, 57B, 57C, 58, 60M, 75A, 75B, 102, 106) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă, tăieri progresive, degajări, rărituri, tăieri de conservare (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9170 *Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum* ocupă o suprafață de 87,88 ha (u.a. 17A, 17B, 17C, 18A, 18B, 18C, 18D, 19A, 19B, 19C) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de rărituri, tăieri progresive (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 442,29 ha (u.a. 1, 2, 21, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 31A, 31B, 32A, 32B, 32C, 33A, 33B, 33C, 33D, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 35D, 35E, 35F, 36A, 36B, 36C, 37A, 37B, 37C, 38, 39, 107, 108, 109, 110A, 110B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de rărituri, tăieri de igienă, tăieri de conservare, tăieri succesive, curățiri (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9130 *Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum* ocupă o suprafață de 45,48 ha (u.a. 20A, 20B, 20C, 20D, 20E) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă, rărituri, tăieri progresive (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management, coroborate cu cele preluate din teren):

Rhinolophus ferrumequinum (liliac cu potcoavă) - favorabilă
Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă) - favorabilă
Rhinolophus blasii (liliac de potcoavă)- necunoscută
Rhinolophus euryale (liliac de potcoavă mediteranean)- favorabilă
Myotis myotis (liliac cu urechi de șoarece)- favorabilă
Myotis blythii (liliac comun mic) - favorabilă
Miniopterus schreibersi (liliac cu aripi lungi) - favorabilă
Canis lupus (lup) - favorabilă
Ursus arctos (urs brun) - favorabilă
Lynx lynx (râs) - favorabilă
Lutra lutra (vidră euroasiatică) – nefavorabilă-inadecvată
Myotis emarginatus (liliac vespar) - favorabilă
Barbastella barbastellus (liliac cârn) - favorabilă
Myotis bechsteini (liliac cu urechi late) - favorabilă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management, coroborate cu cele preluate din teren):

Bombina variegata (buhai de baltă cu burtă galbenă) - nefavorabilă-inadecvată
Triturus cristatus (triton cu creastă) - nefavorabilă-inadecvată
Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)– nefavorabilă-inadecvată

- speciile de pești aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management, coroborate cu cele preluate din teren):

Barbus biharicus (barbelul biharian) - nefavorabilă-inadecvată
Cottus gobio (zglăvoacă)- nefavorabilă-inadecvată
Eudontomyzon danfordi (chișcar) - nefavorabilă-inadecvată
Romanogobio uranoscopus (porcușor de vad) – necunoscută

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management, coroborate cu cele preluate din teren):

Colias myrmidone (gălbior roșcat) - necunoscută
Carabus variolosus (gândac măcinat) - favorabilă
Austropotamobius torrentium (rac de ponoare) - necunoscută
Chilostoma banaticum (melc bănățean carenat) - favorabilă
Callimorpha quadripunctaria (fluture vărgat) - nefavorabilă-inadecvată
Eriogaster catax (țesătorul porumbarului) - necunoscută
Isophya stysi (greier) - favorabilă
Euphydryas aurinia (fritilarul de mlaștină) - favorabilă
Euphydryas maturna (fritilarul scăzut) - necunoscută
Euplagia quadripunctaria (arhtiidă) – nefavorabilă-inadecvată
Lycaena dispar (future roșu de mlaștină) - necunoscută
Rosalia alpina (croitor alpin) – favorabilă

- speciile de plante aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform rezultatelor preliminare ale studiilor realizate pentru elaborarea planului de management, coroborate cu cele preluate din teren):

Baxbaumia viridis (mușchi) – nefavorabilă-inadecvată
Campula serrata (clopoțel) - favorabilă
Syringa josikaea (liliac carpatin) – favorabilă
Cypripedium calceolus (papucul doamnei) – nefavorabilă-inadecvată
Liparis loeselli (moșișoară) - necunoscută
Tozzia carpathica (iarba gâtului) - favorabilă
Iris aphylla ssp. Hungarica (iris) - favorabilă

Starea de conservare a speciilor din ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

- Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor), și a datelor din Formularul Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna februarie a anului 2016), cât și a rezultatelor preliminare a studiilor pentru elaborarea planului de management al sitului, starea de conservare a speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

Accipiter nisus (uliu păsărar) - nespecificată
Aegolius funereus (potârnică de tundră) - favorabilă
Anthus trivialis (fâsă de pădure) - nespecificată
Apus melba (drepnea mare) - nespecificată
Aquila chrysaetos (acvilă de munte) – nefavorabilă-inadecvată
Asio otus (ciuf de pădure) - nespecificată
Bonasa bonasia (iernucă) - favorabilă
Bubo bubo (buhă) - necunoscută
Buteo buteo (șorecar comun) - nespecificată
Buteo lagopus (șorecar încălțat) - nespecificată
Caprimulgus europaeus (păpăludă) - favorabilă
Circaetus gallicus (șerpar) - favorabilă
Coccothraustes coccothraustes (botgros) - nespecificată
Columba oenas (porumbel de scorbura) - nespecificată
Columba palumbus (porumbel gulerat) - nespecificată
Crex crex (cristei de câmp) - necunoscută
Cuculus canorus (cuc) - nespecificată
Delichon urbica (lăstun de casă) - nespecificată
Dendrocopos leucotos (ciocănitoare cu spatele alb) - favorabilă
Dendrocopos medius (ciocănitoare de stejar) - nespecificată
Dryocopus martius (ciocănitoare neagră) - favorabilă
Emberiza cia (presură de munte) - nespecificată
Falco peregrinus (șoim călător) - favorabilă
Falco subbuteo (șoimul rândunelelor) - nespecificată
Ficedula albicollis (muscar gulerat) - favorabilă
Ficedula parva (muscar mic) - favorabilă
Glaucidium passerinum (cucuvea pitică) - favorabilă
Lanius collurio (sfâncioc roșiatic) - nespecificată
Loxia curvirostra (forfecuță) - nespecificată
Lullula arborea (ciocârlia de pădure) – favorabilă
Motacilla alba (codobatură albă) - nespecificată
Motacilla cinerea (codobatură de munte) - nespecificată
Pernis apivorus (viespar) - favorabilă
Phoenicurus ochruros (codroș de munte) - nespecificată
Phylloscopus collybita (pitulice mică) - nespecificată

Phylloscopus sibilatrix (pitulice sfârâtoare) - nespecificată
Picoides tridactylus (ciocănitoare cu trei degete) - favorabilă
Picus canus (ciocănitoare verzuie) - favorabilă
Pyrrhula pyrrhula (mugurar) - nespecificată
Regulus ignicapillus (aușel sprâncenat) - nespecificată
Regulus regulus (aușel cu cap galben) - nespecificată
Saxicola rubetra (mărăcinar mare) - nespecificată
Saxicola torquata (mărăcinar negru) - nespecificată
Serinus serinus (cănăraș) - nespecificată
Strix uralensis (huhurez mare) - favorabilă
Stumus vulgaris (graur) - nespecificată
Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru) - nespecificată
Sylvia borin (silvie de grădină) - nespecificată
Sylvia communis (silvie de câmp) - nespecificată
Sylvia curruca (silvie mică) - nespecificată
Turdus merula (mierlă) - nespecificată
Turdus philomelos (sturz cântător) - nespecificată
Turdus pilaris (cocoșar) - nespecificată
Turdus torquatus (mirlă gulerată) - nespecificată
Turdus viscivorus (sturz de vâsc) – nespecificată

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0324 Munții Bihor

- Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna decembrie 2020 pentru ROSCI0324 Munții Bihor coroborate cu măsurile speciale de protecție, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 91V0 *Păduri dacice de fag Symphyto fagetum* ocupă o suprafață de 41,04 ha (u.a. 61, 64, 65, 66, 76) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă și tăieri progresive (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 97,78 ha (u.a. 62A, 62B, 63A, 103, 104A) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de tăieri progresive, degajări, completări, tăieri de igienă (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9410 *Păduri de molid din zona montană și alpină (Vaccinium Piceetea)* ocupă o suprafață de 40,05 ha (u.a. 63B, 63C, 104B, 105) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de degajări, completări, rărituri, tăieri de igienă (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

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

Canis lupus (lup) - favorabilă

Lynx lynx (râs) - favorabilă

Ursus arctos (urs brun) - favorabilă

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

Bombina variegata (buhai de baltă cu burtă galbenă) - favorabilă

Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean) - favorabilă

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

Carabus variolosus (gândac negru) - favorabilă

Rosalia alpina (croitor alpin) - 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 periclitatea indivizilor sănătoși) și chiar invazia unor specii de dăunători;
- ❖ pentru turism neimplementarea planului ar putea reprezenta o scădere a numărului de persoane practice 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 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, 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 Comuna Câmpani, din punct de vedere geomorfologic, fac parte din categoria podișurilor și dealurilor cu structură orizontală monoclinală sau slab cutanată, caracterizat prin culmi monoclinale cu fragmentare deluroasă, cu văi largi însoțite de terase și versanți cu procese de alunecare vechi.

Din punct de vedere administrativ-teritorial pădurile din U.P. I Comuna Câmpani sunt situate în județul Bihor, pe raza U.A.T. Pietroasa, Câmpani și Nucet.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Câmpani, județul Bihor, organizat în U.P. I Comuna Câmpani este administrată de către Ocolul Silvic Sudrigiu.

4.3. Limite

Punctul cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Denumirea	Felul	
0	1	2	3	4
N	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Culmea Plopului	Naturală	Pichetaj și borne

V	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Culmea Tisău	Naturale	Pichetaj și borne
S	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Valea Hijului	Naturală	Pichetaj și borne
E	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Dealul Beiușele	Naturală	Pichetaj și borne

Hotarele pădurii sunt materializate în teren prin bandă verticală de vopsea roșie și borne.

4.4. Geomorfologia

Din punct de vedere geomorfologic U.P. I Comuna Câmpani face parte din categoria podișurilor și dealurilor cu structură orizontală monoclină sau slab cutanată, caracterizat prin culmi monoclinale cu fragmentare deluroasă, cu văi largi însoțite de terase și versanți cu procese de alunecare vechi. Substratul litologic reprezentat de argile, marne argiloase, argile marnoase, a dat naștere în procesul de solificare la soluri brune argiloiluviale și brune luvice profunde la foarte profunde. Condițiile sunt favorabile vegetației forestiere caracteristice dealurilor mijlocii și înalte: gorunete, goruneto-făgete.

Pe suprafețe mult mai mici, practic neînsemnate, se găsesc porțiuni de luncă înaltă, foarte rar inundabilă, cu regim de umiditate foarte variabil între perioadele ploioase și cele secetoase, favorabile dezvoltării șleaurilor de luncă din regiunea de dealuri.

Forma de relief majoritară este versantul.

Repartiția suprafeței fondului forestier aparținând Comunei Câmpani în ceea ce privește înclinarea, expoziția și altitudinea se prezintă în tabelele de mai jos.

Repartiția suprafețelor pe altitudine

201	-	400 m	177,95 ha	13%
401	-	600 m	329,38 ha	25%
1001	-	1200 m	829,08 ha	62%
Total			1336,41 ha	100%

Altitudinea variază între 260 – 1475 m.

Altitudinea are o influență indirectă asupra distribuției vegetației, în schimb intervine direct asupra factorilor climatici. Odată ce crește altitudinea, temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare sporește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică cresc.

Pe categorii de expoziții, repartiția fondului forestier se prezintă astfel:

Repartiția suprafețelor pe expoziții

expoziții însorite	494,00 ha	37%
expoziții parțial însorite	631,00 ha	47%
expoziții umbrite	211,41 ha	16%
Total	1336,41 ha	100%

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

- *expozițiile însorite* (37%) 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* (16%) 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* (47%) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Înclinarea terenului este variată. Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

Repartiția suprafețelor pe înclinări

terenuri cu înclinare sub 16 ^s	78,69 ha	6%
terenuri cu înclinare între 16 ^s și 30 ^s	965,80 ha	72%
terenuri cu înclinare între 31 ^s și 40 ^s	255,22 ha	19%
terenuri cu înclinare peste 40 ^s	36,70 ha	3%
Total	1336,41 ha	100%

Panta terenului variază între 0°-40°, cea mai frecventă fiind cea puternic înclinată.

Forma de relief, altitudinea, expoziția, înclinarea, influențează repartiția vegetației forestiere dar și formarea tipurilor de sol și a tipurilor de stațiune.

Categoria de expoziție cea mai bine reprezentată este cea parțial însorită (47%). Astfel, pe versanți umbriți, la altitudini mari vegetează fagul și paltinul de munte, iar pe versanții însoriți și pe coame, gorunul, teiul, jugastrul.

În partea inferioară a versanților, pe văi și lunci întâlnim stejarul, frasinul, carpenul.

Condițiile existente sunt caracteristice vegetației forestiere din etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete (FD3).

4.5. Geologia

Din punct de vedere geologic, Unitatea de producție I Comuna Câmpani, aparține Munților Bihorului din cadrul Munților Apuseni, bazinul râului Crișul Negru.

Roca de solificare s-a determinat pe baza hărților geologice ale Institutului Geologic, la scara 1:20.000 și analitic prin observații și determinări la nivel de u.a. pe roca la zi din lungul pâraielor, din defileele drumurilor, din observațiile făcute în profilele principale de sol. Astfel, s-a constatat că roca de solificare este reprezentată de gresii, în zona inferioară altitudinal cu puncte de calcar. La altitudine predomină sisturile cristaline și chiar rocile eruptive precum și calcarele (zone de carst).

Ca urmare a acestor alternanțe și succesiuni de roci, permeabile și impermeabile, între argilele care au o largă răspândire, sunt create condiții potențiale de degradare a terenurilor prin eroziune și mai ales prin alunecare.

4.6. Hidrologia

Rețeaua hidrografică este reprezentată de râul Crișul Negru care curge de la este spre vest și care are ca afluenți: Valea Sighiștelului, Pârâul Ferdinand, Pârâul Buleru, Valea Brusturi, etc.

Regimul hidrologic al acestor pâraie este caracterizat printr-un debit foarte variabil în cursul anului, cu creșteri mari primăvara și toamna și minime în timpul verii (până la secare). Rezultă astfel în unele stațiuni un deficit de umiditate ce constituie un factor de scădere al potențialului productiv.

Apa freatică se află în general la adâncimi ce depășesc 3 m, ceea ce face ca influența acestuia asupra vegetației să fie minoră.

4.7. Climatologie

Sub aspect climatic, teritoriul acestei U.P. este situat în sectorul cu climă de dealuri (caracterizat prin ierni lungi și aspre și veri frecvent secetoase, cu ploi torențiale și sub formă de averse (după „Monografia Geografică a R.P.R.”).

Provincia climatică după Koppen, din care face parte U.P. I Comuna Câmpani este D.f.b.x., unde:

- D – reprezintă zona în care temperatura lunii cele mai reci este sub 3°C, iar temperatura lunii cele mai calde este mai mare de 10°C;

- f – reprezintă zona permanent umedă;

- b – reprezintă temperatura lunii cele mai calde, mai mica de 22°C, iar cel puțin patru luni, temperatura este mai mare de 10°C;

- x – reprezintă maximul de precipitații care se înregistrează la începutul verii; la sfârșitul verii, nebulozitatea este redusă.

Această încadrare după Köppen, are un caracter general și de aceea nu surprinde particularitățile locale ale regimului climatic. De aceea, pentru caracterizarea regimului climatic specific acestei zone au fost preluate datele climatice de la stația meteorologică Oradea, aceasta fiind cea mai apropiată de teritoriul unității de producție.

Regimul termic

Regimul termic specific acestei zone se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 8°C.

Perioada de vegetație cu temperaturi mai mari de 10°C este de aproximativ 160 zile.

Amplitudinea temperaturii medii anuale este de 25,2°C.

Temperatura maximă absolută s-a înregistrat la data de 10.08.1951, aceasta fiind de 38,9°C.

Temperatura minimă absolută s-a înregistrat la data de 30.11.1915, aceasta fiind de -32°C.

Temperatura medie pe anotimpuri și perioade de vegetație:

- primăvara 9,3°C
- vara 20,1°C
- toamna 9,9 °C
- iarna -2,5°C
- perioada de vegetație 16,9°C

Începutul, sfârșitul, durata medie și suma T medii diune $\geq 0^{\circ}\text{C}$ (perioada bioactivă).

- începutul perioadei bioactive: 28 februarie
- sfârșitul perioadei bioactive: 7 decembrie
- durata medie a perioadei bioactive: 283 zile
- suma temperaturilor diurne cu valori $\geq 0^{\circ}\text{C}$ în perioada bioactivă: 3614°C

Începutul, sfârșitul durată medie și suma T medii diurne $\geq 0^{\circ}\text{C}$ (perioada de vegetație)

- începutul perioadei bioactive: 18 aprilie
- sfârșitul perioadei bioactive: 15 octombrie
- durata medie a perioadei bioactive: 181 zile
- suma temperaturilor diurne cu valori $\geq 10^{\circ}\text{C}$ în perioada bioactivă: 3121°C

Data medie a primului îngheț: 16 octombrie

Data medie a ultimului îngheț: 19 aprilie.

Regimul pluviometric

Regimul precipitațiilor atmosferice se caracterizează printr-o medie anuală de cca 788 mm, cu variații între 750 și 1100 mm. Repartiția precipitațiilor în timpul anului este neuniformă, în sensul că cele mai mari cantități cad în lunile mai – iulie, iar cele mai mici în lunile februarie - martie.

Cantitatea de precipitații ce cad în sezonul de vegetație, reprezintă aproximativ 61% din cantitatea totală anuală,

Cantitatea medie de precipitații pe anotimpuri și în perioada de vegetație:

- primăvara – 157,6 mm
- vara – 198,7 mm
- toamna – 127,6 mm
- iarna – 104,1 mm
- perioada de vegetație – 360,5 mm

Data medie a primei ninsori: 17 noiembrie

Data medie a ultimei ninsori: 29 martie

Durata medie a stratului de zăpadă: 55 – 60 zile

Numărul mediu al zilelor cu ninsoare: 16 zile

Umiditatea relativă a aerului în luna iulie: 58%.

Regimul eolian

În această unitate de producție, vânturile dominante sunt cele din sector vest-sud-vestic, cu o viteză medie anuală de aproximativ 3,1 m/s. În afară de acestea și vânturile din sector sudic sau sud-vestic sunt destul de frecvente, însă nu aduc daune fondului forestier.

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.

Pe cuprinsul U.P. I Comuna Câmpani, pe rocile parentale amintite anterior s-au format următoarele tipuri de sol:

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Nr. crt.	Clasa de soluri	Solul			Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
		Tipul	Subtipul			ha	%
			Denumire	Codul			
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	CERNISOLURI	Rendzină	cambică	1403	Am-Bv-Rrz	31,02	2
		Total rendzină				31,02	2
	Total cernisoluri		-	-	-	-	31,02
2.	LUVISOLURI	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	246,30	19
			stagnic	2212	Ao-El-Btw-C	89,30	7
			litic	2214	Ao-El-Bt-R	82,79	6
	Total luvosol				418,39	32	
Total luvisoluri		-	-	-	-	418,39	32
3.	CAMBISOLURI	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	129,23	10
			litic	3110	Ao-Bv-R	60,81	5
			rendzinic	3116	Ao-Bv-Rrz	400,72	30
		Total eutricambosol				590,76	45
		Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-C(R)	99,86	8
			prespodic	3205	Aou-Bv-R	18,42	1
	litic		3206	Ao-Bv-R	157,25	12	
Total districambosol				275,53	21		
Total cambisoluri		-	-	-	-	866,29	66
TOTAL pădure					Ha	1315,70	100
					%	98	-
Terenuri cu destinație specială					Ha	20,71	-
					%	2	-
TOTAL U.P.					Ha	1336,41	-
					%	100	-

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

4.8.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

1. Rendzina cambică, cod: 1403, cu profil: $A_m - B_v - R_{rz}$, ocupă o suprafață de 31,02 ha (2% din suprafața ocupată de pădure), este întâlnit pe calcare, pe versanți cu pante și expoziții diverse.

Orizontul Am este de 8 – 15 cm, de culoare brună datorită acumulării de humus, cu structură grăunțoasă stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini.

Orizontul Bv (cambic) are grosimi cuprinse între 15 – 25 cm, culoare brună cu nuanță gălbuie, structură poiedrică și textură mijlocie.

Orizontul R este alcătuit din calcare.

Solul prezintă o textură nediferențiată pe profil, de la mijlocie grosieră până la fină. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii bune, celelalte proprietăți fizice și fizico – mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt favorabile. Conținutul de humus este mai mare de 2% și este de tip mull, cu raportul C/N < 15. Reacția solului este slab moderat alcalină (pH = 6,6-7,5), iar gradul de saturație în baze >53%.

2. Luvosol tipic, cod: 2201, cu profil: A₀ – E₁ – B_t – C, ocupă o suprafață de 246,30 ha (19% din suprafața ocupată de pădure), este format pe argile, cu structură glomerulară, textură luto-nisipoasă, orizont E₁ cu grosime de 10-20 cm, cu nuanță gălbuie, sărăcit parțial în argilă și sescvioxizi, slab structurat și cu textură nisipo-lutoasă, orizont B_t, cu grosime de 60-80 cm, cu nuanțe brune gălbui sau ruginii, compact, cu textură luto-argiloasă până la argiloasă și structură prismatică.

Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt mai puțin favorabile. Apa din precipitații străbate ușor orizonturile superioare și stagnează deasupra orizontului B_t, astfel încât în perioadele umede prezintă exces de apă, iar în cele secetoase deficit de apă. Conținutul de humus este mai mic și de calitate inferioară. Reacția solului este moderat-puternic acidă (pH=4,5-5,6). Asigurarea de substanțe nutritive și activitatea microbiologică sunt mai slabe decât la alte soluri din aceste soluri.

Prezintă orizonturi A₀, E₁ și B_t având într-unul din suborizonturi, cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori în nuanțe de 7,5 și 10 YR, uneori și mai galbene cu valori și crome ≥3,5 (la umed), pe fețele și în interiorul elementelor structurale (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm).

Solul Luvosol tipic prezintă o troficitate minerală și azotată cel mult mijlocie. În ceea ce privește regimul de umiditate, luvosolurile pot diferi între ele în funcție de poziția pe versant, expoziția, conținutul de schelet. Pe versanții cu expoziție însoțită, gorunetele nu pot realiza decât clase mijlocii de producție.

3. Luvosol stagnic, cod: 2212, cu profil: A₀ – E₁ – B_{1w} – C, ocupă o suprafață de 89,30 ha (7% din suprafața ocupată de pădure), este asemănător cu cel tipic, dar cu proprietăți stagnice în primii 50 – 100 cm, cu pete vineții de reduce pe mai puțin de 50% din suprafața agregatelor structurate cât și din interiorul lor.

4. Luvosol litic, cod: 2214, cu profil: A₀ – E₁ – B_t – R, ocupă o suprafață de 82,79 ha (6% din suprafața ocupată de pădure), este asemănător cu cel tipic, dar cu rocă masivă a cărei limită superioară este situată în primii 20 – 50 cm.

5. Eutricambosol tipic, cod: 3101, cu profil: A₀ - B_v – C, ocupă o suprafață de 129,23 ha (10% din suprafața ocupată de pădure), este întâlnit pe substraturi de marne, argile și luturi, pe versanți cu pante și expoziții diverse.

Orizontul A₀ este de 8 – 15 cm, de culoare brună datorită acumulării de humus, cu structură grăunțoasă stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini.

Orizontul B_v (cambic) are grosimi cuprinse între 30 – 80 cm, culoare brună cu nuanță gălbuie, structură poiedrică și textură mijlocie.

Orizontul C este alcătuit din marne, argile și luturi.

Solul prezintă o textură nediferențiată pe profil, de la mijlocie grosieră până la fină. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii bune, celelalte proprietăți fizice și fizico – mecanice, hidrofizice și de aerăție sunt favorabile. Conținutul de humus este mai mare de 2% și este de tip mull, cu raportul C/N < 15. Reacția solului este slab moderat acidă (pH = 5,6-6,5), iar gradul de saturație în baze >55%.

6. Eutricambosol litic, cod: 3110, cu profil: A₀ - B_v – R, ocupă o suprafață de 60,81 ha (5% din suprafața ocupată de pădure), este întâlnit pe versanți cu expoziții diverse, acid la slab alcalin cu pH = 5,1-7,9, slab la foarte slab humifer cu conținutul de humus de 1,4 – 6,7% pe grosimea de 5 – 10 cm, mezobazic la eubazic cu grad de saturație în baze V = 72-83%, nisipo – lutos la luto – argilos, de bonitate inferioară pentru fag și gorun datorită volumului edafic mic dat de înclinare și schelet.

Pe versanții însoțiți se recomandă promovarea gorunului iar pe cei umbriți a fagului.

7. Eutricambosol rendzinic, cod: 3116, cu profil: A₀ - B_v – R_{tz}, ocupă o suprafață de 400,72 ha (30% din suprafața ocupată de pădure), este asemănător celui tipic dar cu prezența rocii calcaroase în primii 150 cm.

8. *Districambosol tipic*, cod: 3201, cu profil: A_o - B_v - C(R), ocupă o suprafață de 99,86 ha (8% din suprafața ocupată de pădure), format pe roci sărace în minerale calcice, dar bogate în minerale feromagneziene, gresii silicioase – feruginoase, șisturi cloritoase, micașisturi, s.a., pe versanți cu expoziții și pante diverse, este foarte puternic acid la puternic acid cu pH = 3,75 – 5,82, foarte humifer cu un conținut de humus (forma moder) pe grosimea de 5-15 cm de 5,2 - 7,2 %, oligobazic la oligomezobazic cu un grad de saturație în baze V = 46 – 66 %, mijlociu la foarte bine aprovizionat în azot total (0,19 – 0,30 g%), nisipo – lutos la lutos, de bonitate superioară când volumul edafic este mare și mijlocie când volumul edafic este mijlociu. Volumul edafic se reduce din două cauze: când versantul este puternic înclinat și atunci se formează solul superficial sau când versantul este slab înclinat dar există schelet pe profil (mai mult de 25%). În cazul de față majoritatea solurilor sunt semischeletice (25 – 50%), din care cauză volumul edafic este mijlociu și bonitatea acestora este mijlocie. Pe solurile semischeletice se recomandă promovarea cu prioritate a molidului, care cu rădăcinile sale trasante valorifică mult mai bine condițiile edafice.

9. *Districambosol prespodic*, cod: 3205, cu profil: A_{ou} - B_v - R, ocupă o suprafață de 18,42 ha (1% din suprafața ocupată de pădure), este asemănător celui tipic dar cu acumulare de sescvioxizi.

10. *Districambosol litic*, cod: 3206, cu profil: A_o - B_v - R, ocupă o suprafață de 157,25 ha (12% din suprafața ocupată de pădure), este asemănător celui tipic dar cu limita superioară a orizontului R situată între 20 și 50 cm adâncime.

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 UP I Comuna Câmpani se află suprapus peste rețeaua de arii naturale protejate: ROSCI0002 Apuseni (934,7 ha), ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa (926,49 ha), RONPA0004 Parcul Natural Apuseni (926,49 ha), RONPA0168 Valea Sighiștelului (85,85 ha) și ROSCI0324 Munții Bihor (178,87 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 exploatarei 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

	<p>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.</p>
Aerul (zgomotul și vibrațiile)	<p>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.</p> <p>Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.</p>

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.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	<ul style="list-style-type: none"> - protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35^g; - protecția terenurilor situate pe substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30^g - protecția zonelor vulnerabile la alunecări și eroziuni - Arboretele limitrofe D.N. 75;
2.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția arboretelor situate în situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, RONPA0004 Parcul Natural Apuseni, RONPA0168 Valea Sighiștelului și ROSCI0324 Munții Bihor.
3.	Producția lemnoasă	<ul style="list-style-type: none"> - lemn de calitate pentru furnire și cherestea; - lemn pentru celuloză și construcții rurale
4.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, 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 UP I COMUNA CÂMPANI

7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Comuna Câmpani

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și avifaunistic, 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.

Degajări

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de semințiș și desiș, 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 preexistențelor, 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.-urile următoare: 5B, 27B, 53A, 54, 62B, 63B pe o suprafață de 67,35 ha.

Curățiri

Curățirile sunt lucrări care se vor executa în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 15 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. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

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. – urile următoare: 12B, 13B, 18B, 34F pe o suprafață de 8,84 ha de unde se va recolta un volum de 103 m³.

Rărituri se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor și codru mijlociu, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a crea goluri în 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.

În amenajamentul *UP I Comuna Câmpani*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 1, 2A, 4B, 4C, 5A, 5C, 9, 11, 12B, 13B, 14D, 15B, 16B, 16C, 17A, 17B, 17C, 18A, 18B, 18C, 18D, 19A, 19B, 20B, 20E, 21, 22E, 25B, 27C, 30B, 30E, 32C, 33B, 33C, 33D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 35D, 35F, 36A, 36C, 39A, 53B, 55, 57C, 58, 59B, 63C, 105, 107, 109, 110B pe o suprafață de 528,63 ha, de unde se va recolta un volum de 13298 m³.

Lucrări de îngrijire specifice

Tăierile de igienă se fac ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă, dar pentru cele incluse în planuri decenale de recoltare volumul recoltat va fi contabilizat la tăierile respective și nu la tăieri de igienă. Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscarea, 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.

În amenajamentul *UP I Comuna Câmpani*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 37B, 37C, 38, 39A, 52, 59A, 59C, 61, 63A, 64, 75B, 76, 104 pe o suprafață de 505,07 ha, de unde se va recolta un volum de 4348 m³.

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” și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”.

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 întelenite, 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;
- puietii 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 puietilor 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 rase și progresive;

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

D.Îngrijirea culturilor tinere – s-au propus lucrări de îngrijire prin care se vor efectua vizuirea culturilor, mobilizarea solului în jurul puieților și descoperirea semințurilor și puieților acoperiți de buruieni.

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”.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

UNITATEA AMENAJIS-TICĂ		TIPUL DE STAȚIUNE ȘI TIPUL DE PĂDURE	COMPOZIȚIA ȚEL FORMULA DE ÎMPĂD. COMP. SEMN. UTIL IZ.	INDICE DE ACOPERIRE	SUPRAFAȚA EFECTIVĂ (ÎMPĂDURIRI) AJUT. REGEN. ÎNGRIJIRI - HA	SUPRAFAȚA EFECTIVĂ DE ÎMPĂDURIT SPECII - HA			
NR.	SUPRA-FAȚA HA					FA	MO	BR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale									
A. 1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale									
A.1.4.	Mobilizarea solului se va efectua în u.a.: 19 C în suprafață efectivă de 2,38 ha.								
A.1.6.	Extragerea semințului și tineretului neutilizabil preexistent se va efectua în u.a.: 4 A, 12 A, 19 C, 20 D, 25 C, 31 A, 31 B, 53 C, 53 D, 57 B, 62 A, 65, 66, 102, 103, 104 A, 106 în suprafață efectivă de 76,86 ha.								
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale									
A.2.1.	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate se va efectua în u.a.: 4 A, 12 A, 19 C, 20 D, 25 C, 31 A, 31 B, 32 A, 53 C, 53 D, 57 A, 57 B, 62 A, 65, 66, 102, 103, 104 A, 106 în suprafață efectivă de 85,96 ha.								
B. Lucrări de regenerare									
B2.	împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare								
B2.3.	împăduriri după tăieri progresive								
57 A	6,11	3.3.3.1. 131.5.	3FA3MO3BR1DT 3FA3MO3BR1DT 5FA3BR2MO	0,2 0,7	1,83	0,55	0,55	0,55	0,18
65	0,50	4.4.2.O. 411.4.	8FA2DT 8FA2DT 10FA	0,3 0,8	0,40	0,32			0,08
66	0,50	4.4.2.O. 413.1.	8FA2DT 8FA2DT 10FA	0,3 0,8	0,40	0,32			0,08
103	19,34	3.3.3.2. 134.1.	5FA4MO1DT 5FA4MO1DT 6FA4MO	0,2 0,8	3,87	1,94	1,55	-	0,38
104	35,52	3.3.3.2. 134.1.	6FA3MO1DT 6FA3MO1DT 7FA3MO	0,3 0,8	7,10	4,26	2,13	-	0,71
TOTAL B.2.3.	61,47		-		13,60	7,39	4,23	0,55	1,43
B2.4.	împăduriri după tăieri succesive								
32 A	6,01	5.2.4.2. 421.2.	8FA2DT 8FA2DT 10FA	0,3 0,7	1,80	1,44	-	-	0,36
TOTAL B.2.4.	6,01		-		1,80	1,44	-	-	0,36
UNITATEA AMENAJIS-TICĂ		TIPUL DE STAȚIUNE ȘI TIPUL DE	COMPOZIȚIA ȚEL FORMULA DE ÎMPĂD.		SUPRAFAȚA EFECTIVĂ (ÎMPĂDURIRI) AJUT.	SUPRAFAȚA EFECTIVĂ DE ÎMPĂDURIT SPECII - HA			

NR.	SUPRA-FAȚA	PĂDURE	COMP. SEMN. UTIL IZ.	ACOPERIRE	REGEN. ÎNGRIJIRI - HA	FA	MO	BR	DT
	HA								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B2.5.	împăduriri după tăieri de conservare								
31 B	0,72	5.2.2.1. 421.3.	8FA2DT 8FA2DT	0,7	0,72	0,58	-	-	0,14
53 C	1,41	3.3.3.2. 134.1.	4BR3FA2MO1DT 4BR3FA2MO1DT 5BR3FA2MO	0,2 0,7	0,42	0,13	0,08	0,17	0,04
53 D	0,81	3.3.3.2. 134.1.	6BR2FA1MO1DT 6BR2FA1MO1DT 5BR3MO2FA	0,2 0,7	0,24	0,05	0,03	0,14	0,02
57 B	1,07	3.3.3.2. 221.2.	5BR3FA1MO1DT 5BR3FA1MO1DT 6BR2FA2MO	0,2 0,7	0,32	0,10	0,03	0,16	0,03
TOTAL B.2.5.	4,01				1,70	0,86	0,14	0,47	0,23
TOTAL B.2.	71,49		-		17,10	9,69	4,37	1,02	2,02
TOTAL B.	71,49				17,10	9,69	4,37	1,02	2,02
C.	Completări								
C.1.	Completări în arboretele tinere existente								
62 B	16,11	3.3.3.2. 134.1.	4MO3FA3BR 4MO3FA3BR	0,5	12,89	3,87	5,15	3,87	-
63B	17,18	2.3.2.2. 114.1.	6MO4FA 6MO4FA	0,5	6,87	2,75	4,12	-	-
TOTAL C.1.	33,29		-		19,76	6,62	9,27	3,87	-
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)								
TOTAL C.2.					3,42	1,94	0,87	0,21	0,40
TOTAL C.	33,29				23,18	8,56	10,14	4,08	0,40
D.2.	îngrijirea culturilor tinere nou create(B+C) - se va efectua în suprafață efectivă de 40,28 ha.								
TOTAL D.									-
TOTAL B+C					40,28	18,25	14,51	5,10	2,42
NUMĂR DE PUIEȚI LA HECTAR						5000	5000	5000	5000
NUMĂR DE PUIEȚI NECESARI (mii bucăți)					201,40	91,25	72,55	25,50	12,10

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.;
- 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

Tratamentul tăierilor progresive - tăieri în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. În cadrul tratamentului tăierilor progresive sunt diferențiate trei genuri de tăieri de regenerare:

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

În arboretele exploatabile care nu au fost suficient rărite, trebuie executate, înainte de începerea aplicării tăierilor de regenerare, așa-numitele tăieri preparatorii, care au scopul principal de a pune în lumină coroanele arborilor de valoare, cu rol de seminceri, pentru a fructifica cât mai abundent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare“. Numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare. Tratamentul tăierilor progresive se recomandă pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite, în condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid. Tratamentul se poate aplica, cu adaptări corespunzătoare, și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a. – urile următoare: 4A, 12A, 19C, 20D, 25C, 32A, 57A, 62A, 65, 66, 103, 104A pe o suprafață de 116,88 ha de unde se va recolta un volum de 13241 mc.

Tratamentul tăierilor succesive

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin tăieri repetate. Tratamentul tăierilor succesive include trei tăieri de regenerare care se succed, astfel:

- a) tăieri de însămânțare;
- b) tăieri de punere în lumină, secundare, de dezvoltare;
- c) tăiere definitivă sau finală.

În situația în care în arboretele de parcurs cu tăieri succesive s-au aplicat rărituri prea moderate, astfel încât arboretul este încă bine închis și format din arbori cu coroane mici și slab dezvoltate, iar solul este acoperit cu litieră groasă, este necesară aplicarea unor tăieri preparatorii înainte de începerea tăierilor de regenerare. Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp după care se succed depind de condițiile necesare a fi create pentru instalarea și dezvoltarea semințșului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului până când noua generație poate prelua, în cele mai bune condiții, funcțiile exercitate de vechiul arboret. În situațiile în care se urmărește introducerea și promovarea în compoziția noului arboret a unor specii de umbră, brad, fag, se vor adopta perioade mai lungi de regenerare și un număr mai mare de intervenții, urmărindu-se ca înlăturarea adăpostului oferit de vechiul arboret să se facă treptat de pe suprafețele regenerare, pe măsura instalării și dezvoltării semințșului.

Lucrări de tăieri succesive se vor face în u.a. – urile următoare: 32A.

Lucrări de tăieri succesive se vor realiza pe o suprafață de 6,01 ha de unde se va recolta un volum de 917 mc.

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 semințșurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a 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 ruți 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 semințșurilor instalate.
- Lucrări de tăieri de conservare se vor face în u.a.: 31A, 31B, 53C, 54B, 53D, 57B, 75A, 102, 166 pe o suprafață de 93,0 ha de unde se va recolta un volum de 3817 mc.

7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UPI Comuna Câmpani

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 nesemnificativ

- neutru

u.a.	Suprafața -ha -	Cod sit Natura 2000	Categorie funcțională	Volum de recoltat	Habitat	Faună	Lucrare propusă	Impactul lucrării din amenajament
1	45,32	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	1323	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
2A	3,30	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q5R	79	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
17A	25,28178	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții	1-6 H5Q5R	629	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ

		Apuseni-Vlădeasa						
17 B	11,20	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	190	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ
17 C	1,35	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	30	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ
18 A	4,02	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	84	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ
18 B	2,78	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	73	9170		Rărituri, curățiri	Impact nesemnificativ
18 C	5,61	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	188	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ
18 D	8,06	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	234	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ
19 A	9,05	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 A6H5Q5R	162	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ
19 B	18,15	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	621	9170		Rărituri	Impact nesemnificativ
19 C	2,38	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	269	9170		Tăieri progressive (însēm.) aj. reg. nat.	Impact nesemnificativ
20 A	5,32	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2A5Q5R		9130		T. igienă	Impact nesemnificativ
20 B	22,88	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	631	9130	Lullula arborea	Rărituri	Impact nesemnificativ
20 C	5,21	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa RONPA0168 Valea Sighiștelului	1-2A6H5Q	*	9130		T. igienă	Impact nesemnificativ
20 D	1,74	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	185	9130		Tăieri progressive (însēm.) Aj. reg. nat. Îng. semi.	Impact nesemnificativ
20 E	10,33	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 A5Q5R	38	9130		Rărituri	Impact nesemnificativ
21	10,78	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	322	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
22 A	10,33	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ

22 B	0,88	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
22 C	0,61	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
22 D	2,38	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
22 E	0,42	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	12	9410		Rărituri	Impact nesemnificativ
23 A	18,82	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 G	-	91V0	-	-	-
24 A	11,55	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa RONPA0168 Valea +26ștelului	1-5C5Q5R	-	91V0	Cuculus canolus	-	-
24 B	19,12	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0	Ursus arctos	T. igienă	Impact nesemnificativ
25 A	34,85	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
25 B	1,62	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	52	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
25 C	14,64	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	3945	91V0		Tăieri progressive (insemăn.pun.lum.) Ajut. reg.nat. Îngrij. semi.	Impact nesemnificativ
26	35,77	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
27 A	23,69	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
27 B	2,41	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R		91V0		Degajări	Impact nesemnificativ
27 C	0,60	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	39	91V0		Rărituri	Impact nesemnificativ
28 A	26,14	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa RONPA0168 Valea Sighiștelului	1-6 G5Q5R	-	91V0	-	-	-
28 B	2,29	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	1-6 G5Q5R	-	91V0	-	-	-

		ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa						
28 C	6,24	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa RONPA0168 Valea Sighiștelului	1-6 G5Q5R	-	91V0	-	-	-
28 D	2,27	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 G5Q5R	-	91V0	-	-	-
29	17,30	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
30 A	6,40	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
30 B	19,10	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa RONPA0168 Valea Sighiștelului	1-6 H5Q5R	597	9110	Anthus trivialis	Rărituri	Impact nesemnificativ
30 C	6,90	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa RONPA0168 Valea Sighiștelului	1-2A5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
30 D	10,71	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa RONPA0168 Valea Sighiștelului	1-2A6H5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
30 E	6,10	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	155	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
31 A	20,78	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 A5Q5R	378	9110		T. de conservare. Aj. Reg. nat	Impact nesemnificativ
31 B	0,72	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 A5Q5R	103	9110		T. de conservare. Împădu.(după tăieri de reg.) Îng. semi.	Impact nesemnificativ
32 A	6,01	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	917	9110		T. successive (del) Împăd. Îngrij. semi.	Impact nesemnificativ
32 B	8,52	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2A5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
32 C	0,64	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
33 A	26,40	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
33 B	0,97	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	1-6 H5Q5R	19	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ

		ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa						
33 C	1,85	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	75	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
33 D	1,94	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	58	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
34 A	5,51	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
34 B	6,03	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
34 C	22,36	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-65Q5R H	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
34 D	0,19	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
34 E	5,57	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	69	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
34 F	1,47	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H5Q5R	19	9110		Curățiri, rărituri	Impact nesemnificativ
35 A	2,81	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	59	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
35 B	0,66	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	16	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
35 C	7,41	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	187	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
35 D	4,72	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R		9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
35 E	5,23	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R		9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
35 F	7,96	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	185	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
36 A	12,89	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	302	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
36 B	6,47	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
36 C	5,07	RONPA0004 Parcul Natural	1-2 A5Q 5R	99	9110	Chilostoma	Rărituri	Impact

		Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa				banaticum		nesemnificativ
37 A	43,0	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
37 B	6,59	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 A5Q 5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
37 C	2,14	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R2L	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
38	18,28	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
39 A	6,13	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R	305	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
52	12,31	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H1.5Q 5R	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
53 A	23,63	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H1.5Q 5R	*	91V0		Degajări	Impact nesemnificativ
53 B	2,68	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H1.5Q 5R	90	91V0		Rărituri	Impact nesemnificativ
53 C	1,41	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 B1.5Q 5R	173	91V0		T. de conservare. Împădu.(după tăieri de reg.) Îng. semi.	Impact nesemnificativ
53 D	0,81	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 B1.5Q 5R	101	91V0		T. de conservare. Împădu.(după tăieri de reg.) Îng. semi.	Impact nesemnificativ
55	24,18	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q 5R4F	173	91V0		Rărituri	Impact nesemnificativ
56 M	0,30	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	-	-	-	-	-	-
57 A	6,11	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H1.5Q 5R	519	91V0		T. progressive (rac) Împăd. Îng. semi.	Impact nesemnificativ
57 B	1,07	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 B1.5Q 5R	144	91V0		T. de conservare. Aj. reg. nat. Împăduriri (după tăieri de igienă)	Impact nesemnificativ
57 C	0,35	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6 H1.5Q 5R	10	91V0		Rărituri	Impact nesemnificativ
58	18,42	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	1-2B1.5Q 5R	1057	91V0		Rărituri	Impact nesemnificativ

		ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa						
59 A	2,66	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	1.6H5Q 5R	*	9410		T. igienă	Impact nesemnificativ
59 B	2,20	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	1-6 H1.5Q 5R	76	9410		Rărituri	Impact nesemnificativ
59 C	1,10	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	1-6 H5Q	*	9410		T. igienă	Impact nesemnificativ
59 M1	1,30	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	-	-	-	-	-	-
59 M2	0,03	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	-	-	-	-	-	-
59 M3	0,55	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	-	-	-	-	-	-
59 V	0,36	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni	-	-	-	-	-	-
60 M	1,20	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	-	-	91V0	-	-	-
61	1,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6 H1-6 H5Q	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
62 A	5,00	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6 H1-6 H5Q	719	9110		T. progresive (însăm.) Aj. Reg. Nat. Îng. semi.	Impact nesemnificativ
62 B	16,11	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6 H5Q	**	9110		Degajări, complectări	Impact nesemnificativ
63 A	21,81	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6 H5Q	*	9110		T. igienă	Impact nesemnificativ
63 B	17,18	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6 H5Q	**	9410		Degajări, complectări	Impact nesemnificativ
63 C	2,26	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6 H5Q	81	9410		Rărituri	Impact nesemnificativ
64	15,53	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6 H5Q		91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
65	0,50	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6H 5Q	73	91V0		T. progresive (racordare) IMPAD Ajut.reg.nat. Îngrijirea semint.	Impact nesemnificativ
66	0,50	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6H 5Q	72	91V0		T. progresive (racordare) IMPAD Ajut.reg.nat. Îngrijirea semint.	Impact nesemnificativ
75 A	2,58	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6G2B5Q	69	91V0		T. de conservare. Aju. reg. nat.	Impact nesemnificativ
75 B	13,16	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6G2B5Q	-	91V0	-	-	-
76	23,21	ROSCI0324 Munții Bihor	1-6H5Q	*	91V0		T. igienă	Impact nesemnificativ
102	26,12	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2 B6H5Q	1479	9140		T. conservare. Aj. reg. rat. Îng. semi.	Impact nesemnificativ
103	19,34	ROSCI0324 Munții Bihor	1-5Q	900	9110		T. progresive (rac.) Împăd. Ajut. reg. nat. Îng. semi	Impact nesemnificativ
104 A	35,52	ROSCI0324 Munții Bihor	1-5Q	2757	9110		T. progresive (rac.) Împăd. Ajut. reg. nat. Îng. semi	Impact nesemnificativ

104 B	4,17	ROSCI0324 Munții Bihor	1-5Q	*	9410		T. igienă	Impact nesemnificativ
105	16,44	ROSCI0324 Munții Bihor	1-5Q	565	9410		Rărituri	Impact nesemnificativ
106	39,51	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-2A5Q5R	1370	91V0	Csprimulgus european	T. de conservare. Aju. reg. nat.	Impact nesemnificativ
107	24,10	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.5Q5R	489	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
108	2,20	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-6H5Q5R		9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
109	48,63	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1-65Q5R	856	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ
110	20,43	RONPA0004 Parcul Natural Apuseni ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	1.6H5Q5R	413	9110		Rărituri	Impact nesemnificativ

Analiza lucrărilor a scos în evidență următoarele:

- În situl de interes comunitar ROSCI0002 Apuseni avem arborete considerate habitate de interes comunitar 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană, 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum, 9170 Păduri de stejar de tip Galio-Carpinetum, 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- În situl de interes comunitar ROSCI0324 Munții Bihor avem arborete considerate habitate de interes comunitar pe suprafața ocupată de amenajament care corespund, conform Donița, habitatelor Natura 2000, având codurile 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-fagetum, 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și 9410 Păduri de molid din zona montană și alpină (Vaccinium Piceetea);
- 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 ariilor 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 situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UPI Comuna Câmpani

7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Formularele standard ale siturilor de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale UP 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 (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Minioterus schreibersi*, *Myotis emarginatus*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis bechsteini*).

Ursul, 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.

Conform ultimelor date (a studiilor pentru elaborarea Planului de Management) specia *Ursus arctos* are o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar ROSCI0002 Apuseni. Această specie preferă habitatele de tip Luzulo-Fagetum (9110) și (9130) Asperulo-Fagetum.

Impactul potențial asupra speciei Ursus Arctos (urs) - este reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va putea îmbunătăți starea de conservare.

De asemenea și lupul este o prezență frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte.

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.

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.

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 putea îmbunătăți 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 amenajamentele anterioare pentru suprafețele supuse discuției 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 tratamentul 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, iar prin măsurile impuse pentru atingerea obiectivelor asumate de România se va asigura menținerea stării favorabile de conservare cu stare de conservare favorabilă, iar pentru cele cu starea de conservare nefavorabilă-inadecvată se va putea îmbunătăți starea de conservare.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Miniopterus schreibersii (liliac cu aripi lungi)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri);
- *Myotis bechsteinii (liliac cu urechi late)* - deranjare prin zgomot în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri) și de eliminarea arborilor scorburoși;
- *Myotis blythii (liliac comun mic)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri sau clădiri);
- *Myotis myotis (liliac cu urechi de șoarece)* - 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 ferrumequinum (liliacul mare cu potcoavă)* – 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 (liliac mic cu potcoavă)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri);
- *Barbastella barbastellus (liliac cârn)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, scorburile copacilor), eliminarea totală a arborilor scorburoși și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Rhinolophus euryale (liliac de potcoavă mediteranean)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor;

- *Myotis emarginatus (liliac vespar)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri).

Ca urmare lucrările silvotehnice propuse prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de lilieci existente în zonă (suprafața supusă discuției, ei o utilizează pentru hrănire).

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

7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul UP au fost identificate 3 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Triturus vulgaris ampelensis*, *Triturus cristatus* și *Bombina variegata* (cu starea de conservare bună conform Formularului Standard).

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 periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili;
- *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;
- *Bombina variegata (buhai de baltă 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.

Datele din amenajamentul UP 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 în bazinul hidrografic, reprezentată în principal de râul Crișul Negru care curge de la este spre vest și care are ca afluenți: Valea Sighiștelului, Pârâul Ferdinand, Pârâul Buleru, Valea Brusturi, etc.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi bună 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 nefavorabilă-inadecvată, conform studiilor realizate pentru elaborarea planului de management, 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 pești

Speciile de pești enumerate în formularul standard al sitului de interes comunitar sunt:

- *Barbus petenyi (mreană vânătă)* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;
- *Cottus gobio all others (zglăvoacă)* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;
- *Eudontomyzon danfordi (chișcar)* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;
- *Romanogobio uranoscopus (porcușor de vad)* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor.

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele amenajamentului silvic nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din situl menționat (habitatul acestora este în corpurile de apă de suprafață). Totuși pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populațiile de pești în unitățile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea

o zonă tampon de minim 50 m față de albia minoră pe ambele maluri (zonă de protecție), iar legislația silvică în vigoare interzice traversarea corpurilor de apă cu materialul lemnos. În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului și a normativelor legislative silvice, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin bună, ele putând să își îmbunătățească starea de conservare în condițiile implementării planului.

7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

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

- *Austropotamobius torrentium* (rac de ponoare) – poate fi periclitată de utilizarea substanțelor chimice utilizate pentru dăunătorii pădurii, care prin depunerea pe sol și arbori și ulterior spălarea acestora, pot ajunge în habitatele propice speciei (pâraie, râuri);
- *Carabus variolosus* (gândac negru) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Chilostoma banaticum* (melc bănațean carenat) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Colias myrmidone* (gâlbior roșcat) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Eriogaster catax* (țesătorul porumbarului) - impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Euphydryas aurinia* (fritilarul de mlaștină) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Euphydryas maturna* (fritilarul scăzut) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Euplagia quadripunctaria* (arhtiidă) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Isophya stysi* (ortopteră) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- *Lycaena dispar* (fluture roșu de mlaștină) – impactul este ne semnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor și eliminarea benzii erbacee higrofile;
- *Rosalia alpina* (croitor alpin) - poate fi periclitată de eliminarea lemnului mort, precum și depozitarea buștenilor pe care habitează în zone însorite.

7.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante

- *Baxbaumia viridis* (mușchi) – poate fi periclitată prin eliminarea lemnului mort din pădure (habitat propice speciei) și curățarea arborilor pe care se află specia;
- *Campanula serrata* (clopoțel) – poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei) – poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Iris aphylla* subsp. *hungarica* (iris) – poate fi perturbată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Liparis loeselii* (moșișoară) – poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Syringa josikaea* (liliac carpatin) – poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Tozzia carpathica* (iarba gătului) - poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare.

7.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări

- *Accipiter nisus* (uliu păsărar) – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (aprilie-septembrie) acestei specii;
- *Aegolius funereus* (potârnică de tundră) – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) – o presiune o reprezintă incendiile de pădure;

- *Apus melba (drepnea mare)* – o presiune o reprezintă zgomotul produs în timpul desfășurării lucrărilor;
- *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;
- *Asio otus (ciuf de pădure)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor acestei specii;
- *Bonasa bonasia (iernucă)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în timpul clocitului acestei specii (martie-septembrie) în zonele în care se regăsesc indivizi ai speciei;
- *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;
- *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;
- *Buteo lagopus (șorecar încălțat)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în apropierea cuiburilor din ravene în timpul clocitului și creșterii puilor (mai-iunie) acestei specii;
- *Caprimulgus europaeus (păpăludă)* – poate fi perturbată 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;
- *Circaetus gallicus (șerpar)* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-iunie;
- *Coccythraustes coccythraustes (botgros)* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor din arborii cei mai înalți, în perioada martie-aprilie;
- *Columba oenas (porumbel de scorbura)* – este perturbată de tulburarea din timpul clocitului și creșterii puilor;
- *Columba palumbus (porumbel gulerat)* – este perturbată de tulburarea din timpul clocitului și creșterii puilor;
- *Crex crex (cristei de câmp)* – poate fi periclitată prin deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor (din stratul ierbos), în perioada mai-iunie;
- *Cuculus canorus (cuc)* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor;
- *Delichon urbica (lăstun de casă)* – deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea indivizilor;
- *Dendrocopos leucotos (ciocănitoare cu spatele alb)* – este perturbată prin eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure, precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai);
- *Dendrocopos medius (ciocănitoare de stejar)* – este perturbată prin eliminarea în totalitate a arborilor maturi de stejar, mesteacăn, frasin precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului;
- *Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai) și prin distrugerea cuiburilor din arbori (de dimensiuni mari, conifere sau foioase);
- *Emberiza cia (presură de munte)* – poate fi perturbată de lucrările silvotehnice care au loc în apropierea cuiburilor (aproape de sol, între bolovani, crăpături și stânci);
- *Falco peregrinus (șoim călător)* – poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)* – poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *Ficedula albicollis (muscar gulerat)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *Ficedula parva (muscar mic)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)* – poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn;
- *Lanius collurio (sfâncioc roșiatic)* – este perturbată de eliminarea în totalitate a tufelor din pădure, cât și producerea zgomotului în apropierea cuibului (în luna mai);

- *Loxia curvirostra* (forfecuță) – este perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuibului;
- *Lullula arborea* (ciocârlia de pădure) – este perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuibului;
- *Motacilla alba* (codobatură albă) – poate fi periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (mai-iulie);
- *Motacilla cinerea* (codobatură de munte) – poate fi periclitată prin de producerea zgomotului în apropierea cuibului (mai-iulie);
- *Pernis apivorus* (viespar) – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului în perioada iunie-iulie;
- *Phoenicurus ochruros* (codroș de munte) – poate fi perturbată prin de producerea zgomotului indivizilor;
- *Phylloscopus collybita* (pitulice mică) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în pădurile mature, la baza solului în perioada aprilie – iunie;
- *Phylloscopus sibilatrix* (pitulice sfârâtoare) – poate fi periclitată prin de producerea zgomotului în apropierea cuibului (aprilie-iulie) și de distrugerea cuiburilor uneori amplasate la suprafața solului prin călcare;
- *Picoides tridactylus* (ciocănitoare cu trei degete) – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arborii morți (aprilie-mai);
- *Picus canus* (ciocănitoare verzuie) – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arborii morți (aprilie-mai);
- *Pyrrhula pyrrhula* (mugurar) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în tufișuri, în perioada mai– iunie;
- *Regulus ignicapillus* (aușel sprâncenat) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori în perioada aprilie-mai;
- *Regulus regulus* (aușel cu cap galben) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat între ramuri în perioada aprilie-mai;
- *Saxicola rubetra* (mărăcinar mare) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în zone cu vegetație mică și rară, în perioada martie-iunie;
- *Saxicola torquata* (mărăcinar negru) – poate fi periclitată prin de producerea zgomotului în apropierea cuibului (martie-iunie);
- *Serinus serinus* (cănăraș) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbori de înălțimi mari în perioada februarie-august;
- *Strix uralensis* (huhurez mare) – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;
- *Sturnus vulgaris* (graur) – poate fi periclitată de eliminarea arborilor scorburoși;
- *Sylvia atricapilla* (silvie cu cap negru) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în luna aprilie;
- *Sylvia borin* (silvie de grădină) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în luna aprilie;
- *Sylvia communis* (silvie de câmp) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în perioada aprilie-iulie;
- *Sylvia curruca* (silvie mică) – poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arbuști sau tufișuri, în luna aprilie;
- *Turdus merula* (mierlă) – poate fi periclitată de utilizarea substanțelor chimice pe cale largă în cazul atacurilor produse de dăunătorii pădurii;
- *Turdus philomelos* (sturz cântător) – poate fi periclitată de utilizarea substanțelor chimice pe scară largă în cazul atacurilor produse de dăunătorii pădurii;
- *Turdus pilaris* (cocoșar) – poate fi periclitată de utilizarea substanțelor chimice pe scară largă în cazul atacurilor produse de dăunătorii pădurii;
- *Turdus torquatus* (mirlă gulerată) – poate fi periclitată de zgomotul produs în urma lucrărilor silvotehnice în perioada aprilie-mai;
- *Turdus viscivorus* (sturz de vâsc) – poate fi periclitată de utilizarea substanțelor chimice pe scară largă în cazul atacurilor produse de dăunătorii pădurii.

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

Punctul cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Denumirea	Felul	
0	1	2	3	4
N	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Culmea Plopulu	Naturală	Pichetaj și borne
V	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Culmea Tisău	Naturale	Pichetaj și borne
S	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Valea Hijului	Naturală	Pichetaj și borne
E	Fond forestier proprietate publică a Statului Român – O.S. Sudrigiu	Dealul Beiușele	Naturală	Pichetaj și borne

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine (prezentate în tabelul de mai sus) 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.

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 silvotecnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotecnice 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 (rărituri, tăieri progresive, tăieri de igienă, degajări, tăieri de conservare, tăieri succesive, curățiri) 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 și avifaunistic 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 litierei, 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 ne semnificative (impact negativ ne semnificativ).

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 persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei 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 persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservei lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti 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 ne semnificativ deoarece lucrările se vor executa punctiform, utilajele angrenate vor produce emisii ne semnificativ 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 combustili 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 ne semnificativ 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 (producția lemnoasă, protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35g, protecția terenurilor situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30g, protecția arboretelor situate în situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, RONPA0004 Apuseni, RONPA0168 Valea Sighiștelului și ROSCI0324 Munții Bihor, alte servicii cum sunt vânatul, fructele de pădure, ciupercile, pescuitul 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 în marginea trupurilor de pădure ar putea exista o schimbare a peisajului temporară (în acest caz nu sunt planificate). În consecință impactul produs de implementarea planului este nul.

8. POSIBELELE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului UP I Comuna Câmpani 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 9410 Păduri de molid din zona montană și alpină (Vaccinium Piceetea, habitatul 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum, habitatul 9170 Păduri de stejar de tip Galio-Carpinetum, habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

- 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 scorburi;

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 semințiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu semințiș utilizabi, 1-1.5 m;
- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- 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;
- 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 semințiș și a semincerilor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma semințișul 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 semințișul neutilizabil. Poate fi considerat semințiș neutilizabil și semințișul 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 semințiș de fag, atunci acesta se va extrage;
- în cazul în care pătura erbacee este foarte 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;
- semințișul 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 semințiș 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 semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor 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 puietilor 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 semințișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puietii, 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 forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

Măsuri impuse în urma realizării studiilor pentru elaborarea planului de management:

1. Urmărirea respectării compoziției-țel în concordanță cu compoziția habitatului natural precum și utilizarea în formulele de împădurire doar a speciilor caracteristice și edificatoare de habitat
2. Promovarea regenerării naturale a arboretelor și aplicarea lucrărilor specifice pentru instalarea semințului
3. Respectarea termenelor prevăzute de lege acțiunea unui factor perturbant/calamitate pentru asigurarea regenerării arboretelor.
4. Realizarea lucrărilor de prevenire/combatere a dăunătorilor forestieri și altor factori care pot degrada sau distruge habitatul
5. Interzicerea pășunatului pe suprafața habitatului
6. Interzicerea aprinderii focului pe suprafața habitatului
7. Stoparea activităților de tip off-road pe suprafața habitatului
8. Monitorizarea habitatului

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0002 Apuseni

✓ ***pentru habitatul cu codul 9410 (u.a. 22E, 59A, 59B, 59C)***

- 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0002 Apuseni

✓ ***pentru habitatul cu codul 91V0 (u.a. 22A, 22B, 22C, 22D, 23A, 24A, 24B, 25A, 25B, 25C, 26, 27A, 27B, 27C, 28A, 28B, 28C, 28D, 29, 52, 53A, 53B, 53C, 53D, 55, 57A, 57B, 57C, 58, 60M, 75A, 75B, 102, 106)***

- 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0002 Apuseni

✓ ***pentru habitatul cu codul 9170 (u.a. 17A, 17B, 17C, 18A, 18B, 18C, 18D, 19A, 19B, 19C)***

- 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0002 Apuseni

✓ ***pentru habitatul cu codul 9110 (u.a. 1, 2, 21, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 31A, 31B, 32A, 32B, 32C, 33A, 33B, 33C, 33D, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 35A, 35B, 35C, 35D, 35E, 35F, 36A, 36B, 36C, 37A, 37B, 37C, 38, 39, 107, 108, 109, 110A, 110B)***

- 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0002 Apuseni

✓ ***pentru habitatul cu codul 9130 (u.a. 20A, 20B, 20C, 20D, 20E)***

- 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0324 Munții Bihor

✓ ***pentru habitatul cu codul 91V0 (u.a. 61, 64, 65, 66, 76)***

- 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0324 Munții Bihor

✓ ***pentru habitatul cu codul 9110 (u.a. 62A, 62B, 63A, 103, 104A)***

- 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP pentru ROSCI0324 Munții Bihor

✓ ***pentru habitatul cu codul 9410 (u.a. 63B, 63C, 104B, 105)***

- 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.

9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

- ✓ 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 puieti specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbastella barbastellus* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase; Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ 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. Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă.
- ✓ 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 *Miniopterus schreibersii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase; Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis bechsteinii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase. Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis blythii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase. Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis dasycneme* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis emarginatus* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase. Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis myotis* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase; Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus blasii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase; Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus euryale* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase; Se va menține integritatea, structura și funcțiile pădurilor ripariere/de luncă. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus ferrumequinum* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus hipposideros* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase. Se vor păstra a min. 5 arbori bătrâni scorburoși și a min. 5 arbori uscați pe picior pe hectar.
- ✓ 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 vor evita următoarele activități deoarece pot genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor

- ✓ 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:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* – 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* - 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 pești

Se vor evita următoarele:

- ✓ tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- ✓ traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- ✓ depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- ✓ bararea cursurilor de apă;
- ✓ 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:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbus petenyi* (mreană vânătă) - 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* (zglăvoacă) - 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* (chișcar) - 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* (porcușor de vad) - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul).

9.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- ✓ fragmentarea habitatelor;
- ✓ distrugerea habitatelor;
- ✓ degradarea habitatelor;
- ✓ limitarea perioadei de depozitate 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:

- ✓ 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 va menține tipului natural fundamental de pădure și a unei consistențe ridicate a arboretelor.
- ✓ 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 interzice suprapășunatul, a tăierii tufărișurilor și arbuștilor precum și realizarea de construcții investiții în habitatele speciei.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euphydryas maturna* - se interzice suprapășunatul, a tăierii tufărișurilor și arbuștilor precum și realizarea de construcții investiții în habitatele speciei.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euplagia quadripunctaria* - se interzice suprapășunatul, a tăierii tufărișurilor și arbuștilor precum și realizarea de construcții investiții în habitatele speciei.

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Isophya stysi* - se interzice suprapășunatul, a tăierii tufărișurilor și arbuștilor precum și realizarea de construcții investiții în habitatele speciei.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Lycaena dispar* - se interzice suprapășunatul, a tăierii tufărișurilor și arbuștilor precum și realizarea de construcții investiții în habitatele speciei.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Rosalia alpina* – se vor menține arbori bătrâni, de peste 70-80 de ani (>6 arbori/ha) scorburoși și se va menține tipul natural fundamental de pădure și consistența ridicată a arboretelor.

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 speciilor

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Buxbaumia viridis* - se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea. Menținerea unei structuri forestiere de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani). Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru specie.
- ✓ 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. Interzicerea exploatării masei lemnoase în habitatul speciei. Interzicerea colectării exemplarelor.
- ✓ 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 interzice depozitării/devresării de deșeuri menajere, ape menajere etc.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Tozzia carpathica* - eliminarea speciilor alogene recent apărute pe malurile apelor curgătoare: *Reynoutria japonica*, *Impatiens glandulifera* și alte specii alogene instalate

9.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Se vor lua 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 cu 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 structure 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 perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor.

Măsuri de diminuare a impactului la nivel de specie:

- ✓ *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 morți 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 va menține o structură forestieră de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani) și se vor păstra sursele de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide;
- ✓ *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 Coccythraustes Coccythraustes* – 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 silvotehnice 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; Se vor păstra sursele de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide.
- ✓ *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. Se vor păstra sursele de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide.
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Emberiza cia* – se va menține o structură forestieră de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani). Se vor păstra surse de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide;
- ✓ *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. Se va menține o structură forestieră de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani) Se vor păstra surse de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide
- ✓ *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; Se va menține o structură forestieră de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani) Se vor păstra surse de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide.
- ✓ *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; Se va menține lemn mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru specie.
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius collurio* – se vor proteja arborii izolați în habitatele deschise. Se vor menține suprafețe de habitate deschise existente.
- ✓ *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, se va menține lemn mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru specie. Se va menține o structură forestieră de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani) și se vor păstra surse de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide.
- ✓ *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; Se va menține o structură forestieră de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani) și se vor păstra surse de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide.
- ✓ *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. Se va menține lemn mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru specie.
- ✓ *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 remediarea 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 putregăioși, 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 lucrărilor 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. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

- *măsuri 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 pluriennă spre pluriennă 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 constatat 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-aprilie 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 semnala 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, dirjecțiile 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 exploatare vor fi permanent supravegheate și inspectate periodic de organele silvice, accentuându-se asupra respectării măsurilor 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 metale;
 - ❖ 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 deservesc 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 deservesc activitatea de exploatare.

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

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

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (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 mlăștinoase 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 înfrângerii 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 DESCRIREA 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 din 21.06.2023, s-au prezentat lucrările propuse în procesul verbal al conferinței a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice. S-a decis realizarea studiului de Evaluare adecvată și Raportul de mediu 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 vizitelor în teren, cele referitoare la situația teritorială s-au preluat de la proiectantul amenajamentului silvic (hărți, coordonate Stereo 70).

Datele referitoare la specii (mamifere, păsări, 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 diferi 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 UP I Comuna Câmpani 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 succesive 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) 13. Gradul de acoperire al regenerării	Anuală

Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1.Mamifere ❖ mărimea populației 2. Amfibieni și reptile ❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor) 3. Pești ❖ mărimea populației 4. Nevertebrate ❖ mărimea populației 5.Păsări ❖ mărimea populației	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 și avifaunistic.
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 UPI Comuna Câmpani este unul ne semnificativ.
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 ne semnificativ.
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. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul ne semnificativ negativ.
13. 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.
14. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UPI Comuna Câmpani.
15. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (aparitia 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 reinstalării 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 silvic este unul foarte important pentru ecosistemele forestiere, prin prevederile aduse de el, acestea se pot conduce spre o stare optimă atât pentru floră, faună, cât și pentru factorul antropic, lucru confirmat de-a lungul timpului, privind starea pădurilor în ansamblu. Neimplementarea acestui tip de plan ar putea avea prejudicii mari deoarece populația, în condițiile satisfacerii nevoii de lemn (în principal utilizat pentru încălzire și în lipsă de alte soluții), ar putea ajunge în situația de a comite abuzuri prin tăieri ilegale, care vor aduce după sine perturbări majore în conservarea biodiversității și a celorlalți factori dependenți de pădure, cât la angrenarea a numeroase instituții ale statului care vor fi nevoite să remedieze aceste aspecte, toate acestea reprezentând costuri suplimentare pentru statul român.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic este benefică pădurii ca ecosistem și factorului antropic, lucrările silvotehnice prevăzute aduc un impact nesemnificativ negativ de scurtă durată și punctiform.

13. 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" - Măsuri 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 pericarpatică ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. *** 1986 *Norme tehnice în silvicultură (I-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. *** 2023, Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Câmpani, U.P. I Comuna Câmpani, județul 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 modofocările 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 ROSCI0324 Munții Bihor, actualizat în 12.2020;
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 colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
 59. Nota 28537/BT/12.10.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa;
 60. Nota 8914/BT/28.03.2022 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0324 Munții Bihor;
 61. Rezultate preliminare ale studiile realizate de Administrația Parcului Natural Apuseni pentru elaborarea planului de management ale ariilor naturale pe care le au în administrare.
 62. www.mmediu.ro
 63. <http://ananp.gov.ro/>
 64. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
 65. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

ANEXE

- 1. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPOTERA S.R.L.**, 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 07.10.2024.
- 2. 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.

COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoeditare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana

- Ing. Amarie Sara Rebeca

- Biolog Cuc Andreea Ioana

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

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



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

Serie RGK nr. 026/07.10.2021

Valabil până la data de 07.10.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾

Se atestă **S.C. PADOPTERA SRL** cu sediul în Oradea, Str. Velenta, Nr. 1B, Județul Bihor, CUI RO39590896 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesul verbal nr. 4 din data 07.10.2021: RM-1; EA -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare a impactului; (ECCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (ECCA) Evaluarea și gestionarea spațiului ambiental; (ECCA) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industrie mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (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 - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 13 din anexa nr. 2 la Legea 261/2018

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat 29014001 nr. 205340/A/0001/AK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 014/16.09.2021

Valabil până la data de 16.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso²⁾

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 GHERES



TIPUL DE STUDIU: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (KA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGEA) Evaluarea și gestionarea apelor subterane; (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 minieră 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 - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

