RAPORT DE MEDIU

pentru planul

” Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș”

Titular plan: Asociația Proprietarilor de pădure Defileul Mureșului, filiala Ocolul Silvic Vătava

Studiu elaborat de
Experți evaluatori de mediu:

analist de mediu **Cengher Călin Bogdan**
Pandurilor nr.24 Reghin, tel:0722572818
calincengher@gmail.com

dr. geogr. **Ana-Maria Corpade**
ana.corpade@gmail.com
(+40)745-540.970

ing. silvic **Buian Rareș**
Sibiu, str. Morilor 9A
Telefon: +40269218120;
raresbuian@gmail.com



ARM 1998

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

Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 414/23.10.2025
Valabil până la data de 23.10.2028 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso(1)

Se atestă doamna **Ana Maria CORPADE** cu domiciliul în Cluj-Napoca, str. Semenicului, nr. 13, bl. L1, jud. Cluj, CNP 2781213244255, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 77 din data de 23.10.2025: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-13b; RA-1; RM-1, RM-2, RM-3, RM-12, RM-13b; EA; MB** ----------

PREȘEDINTE
/prof. univ. dr. ing. Ioan BICA

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

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

Cuprins

1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE 13
1.1. Conţinutul planului (amenajamentului silvic) 13
1.2. Obiectivele amenajamentului silvic 14
1.2.1 Localizarea geografică şi administrativă: 17
1.2.2 Caracterizarea fondului forestier amenajat: 28
1.2.3 Descrierea intervenţiilor principale/secundare și conexe planului (Obiective PPS): 36
1.2.4 Evidenţa lucrărilor propuse în amenajamentul silvic 45
1.3. Relaţia amenajamentului silvic cu alte planuri şi programe relevante 51
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS 52
3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .. 53
3.1. Elemente generale privind cadrul natural 53
3.1.1 Geomorfologie 53
3.1.2 Hidrologie 53
3.1.3 Climatologie 54
3.1.4 Soluri 55
3.1.5 Vegetaţia 56
4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN 59
4.1. Arii naturale protejate din perimetrul planului 59
4.2. Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP 79
4.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC 90
5. OBIECTIVE DE PROTECŢIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAŢIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ŞI DE ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI 93
5.1 Obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 vizate de plan 95
6. EVALUAREA EFECTELOR POTENŢIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTUL SILVIC 95
6.1. Aspecte generale 95
6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale Semnificative asupra mediului prin implementarea planului 96
6.3. Identificarea impactului 97
6.3.1 Impactul asupra calităţii aerului 98
6.3.2 Impactul asupra calităţii apelor 100
6.3.3 Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor 100
6.3.4 Deșeuri 101
6.3.5 Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra biodiversității (ecosistemelor forestiere) ... 103
6.4. Impactul planului asupra ariilor naturale protejate/habitatelor existente şi integrităţii siturilor 107
6.4.1 Identificarea și cuantificarea impactului 108
6.5. Impactul cumulativ generat de planuri şi proiecte existente, propuse sau aprobate 115
6.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversităţii locale pe baza indicatorilor cheie 116
6.7. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului 117
6.8. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului 119

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂŢII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC 122
8. MĂSURI PENTRU A PREVENI, REDUCE ŞI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI 123
8.1.1 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ 123
8.1.2 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra factorului de mediu - apă..... 127
8.1.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra factorului de mediu - sol 127
8.1.4 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra factorului de mediu - aer..... 127
8.1.5 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra ecosistemelor forestiere 127
8.1.5.1 Măsuri cu caracter general 127
8.1.5.2 Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor de vânt şi de zăpadă..... 131
8.1.5.3. Protecţia împotriva incendiilor..... 132
8.1.5.4. Protecţia împotriva poluării aerului..... 132
8.1.5.5. Protecţia împotriva bolilor şi a altor dăunători 132
8.1.5.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală 133
8.1.5.7. Măsuri de reducere a impactului asupra mediului, generat de lucrările de întreținere a rețelei de drumuri forestiere..... 133
9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE 134
9.1.Alternativele avute în vedere..... 135
II.a) Alternativa zero - varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic 135
II.b) Alternativa unu - varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului silvic 136
9.2. Metode utilizate pentru culegerea informaţiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potenţial afectate ca urmare a implementării planului 137
a. Etapa de planificare şi documentare 137
b. Etapa de teren..... 137
c. Etapa de birou 137
10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL PLAN .. 138
10.1. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor 139
11. CONCLUZII..... 140
BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ..... 141
ANEXE..... 143

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanţe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfăşurarea unor activităţi antropice necontrolate/ bruşte, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizaţie de mediu, autorizaţie integrată de mediu, autorizaţie privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizaţie privind activităţi cu organisme modificate genetic;

ANP – arie/arii naturale protejate

arbori pentru biodiversitate - arbori cu diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase.

aviz de mediu - act tehnico-juridic emis de autoritatea competentă pentru protecţia mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecţia mediului în planul sau programul supus adoptării;
arie/sit - zonă definită geografic exact delimitată;
arie de protecţie specială avifaunistică - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menţinerea şi, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări şi a habitatelor specifice, desemnată pentru protecţia de păsări migratoare;
arie specială de conservare - situl de importanţă comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ şi/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menţinerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale şi/sau a populaţiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;
arie naturală protejată - zona terestră şi/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente şi formaţiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, ştiinţifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecţie și conservare, stabilit conform prevederilor legale;
autorizaţie de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecţia mediului, prin care sunt stabilite condiţiile şi/sau parametrii de funcţionare al unei activităţi existente sau al unei activităţi noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea în funcţiune;
biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale şi complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifică, interspecifică şi diversitatea ecosistemelor;
cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activităţi și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referinţa pentru stabilirea valorilor-limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;
conservare - ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menţinerea sau refacerea habitatelor naturale şi a populaţiilor de specii de faună şi floră sălbatice, într-o stare favorabilă;
deşeu - orice substanţă, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislaţia specifică privind regimul deşeurilor, pe care deţinătorul îl aruncă, are intenţia sau are obligaţia de a-l arunca;
deşeu reciclabil - deşeu care poate constitui materie primă într-un proces de producţie pentru obţinerea produsului iniţial sau pentru alte scopuri;
deşeuri periculoase - deşeurile încadrate generic, conform legislaţiei specifice privind regimul deşeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deşeuri și care au cel puţin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;
deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice şi structurale ale componentelor naturale şi antropice ale mediului, reducerea diversităţii sau productivităţii biologice a ecosistemelor naturale şi antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calităţii vieţii, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei şi solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea şi valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;
dezvoltare durabilă - dezvoltarea care corespunde necesităţilor prezentului, fără a compromite posibilitatea generaţiilor viitoare de a-şi satisface propriile necesităţi;
echilibru ecologic - ansamblul stărilor și interrelaţiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menţinerea structurii, funcţionarea și dinamica ideală a acestuia;
ecosistem - complex dinamic de comunităţi de plante, animale și microorganisme și mediul abiotic, care interacţionează într-o unitate funcţională;

efluent - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecţie, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;
emisie - evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanţe, vibraţii, radiaţii electromagnetice şi ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;
evaluare adecvată - procesul menit să identifice, să descrie şi să stabilească, în funcţie de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislaţia în vigoare, efectele directe şi indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinaţie cu alte planuri sau proiecte;
evaluarea impactului asupra mediului - proces menit să identifice, să descrie şi să stabilească, în funcţie de fiecare caz şi în conformitate cu legislaţia în vigoare, efectele directe şi indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătăţii oamenilor și a mediului;
evaluarea riscului - lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizează analiza probabilităţii şi gravităţii principalelor componente ale impactului asupra mediului şi se stabileşte necesitatea măsurilor de prevenire, intervenţie şi/sau remediere;
exemplar - orice plantă sau animal în stare vie sau moartă, sau orice parte sau derivat din acestea, precum și orice alte produse care conţin părţi sau derivate din acestea, aşa cum sunt specificate în documentele ce le însoţesc, pe ambalaje, pe mărci sau etichete sau în orice alte situaţii;
habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici şi biotici, în care trăieşte o specie în orice stadiu al ciclului biologic;
habitate naturale - zonele terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferenţiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;
impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfășurării unei activități antropice;
impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile planului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu;
instalaţie - orice unitate tehnică staţionară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activităţile unităţilor staţionare/mobile aflate pe acelaşi amplasament, care poate produce emisii şi efecte asupra mediului;
mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico-geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatice, având calitatea de păstrător al vieţii şi generator de resurse necesare acesteia;
modificări semnificative - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;
monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea şi intervenţia în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoaşterii stării de calitate şi a semnificaţiei ecologice a acestora, a evoluţiei și implicaţiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun;
peisaj - zona percepută de către populaţie ca având caracteristici specifice rezultate în urma acţiunii şi interacţiunii factorilor naturali şi/sau umani;
plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie şi evaluează situaţia prezentă a ariei naturale protejate, defineşte obiectivele, precizează acţiunile de

conservare necesare și reglementează activităţile care se pot desfăşura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;
poluare - introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătăţii umane şi/sau calităţii mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;
poluant - orice substanţă, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiaţie electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibraţii care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenţilor acestuia şi al organismelor vii şi aduce daune bunurilor materiale;
prejudiciu - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătăţii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanţi, activităţi dăunătoare ori dezastre;
proiect - executarea lucrărilor de construcţii sau a altor instalaţii ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural şi peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;
public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizională privind mediul, ori care are un interes în cadrul respectivei proceduri; în sensul acestei definiţii, organizaţiile neguvernamentale care promovează protecţia mediului şi care îndeplinesc condiţiile prevăzute de legislația în materie sunt considerate ca având un interes;
raport privind impactul asupra mediului - documentul care conține informațiile furnizate de titularul planului, potrivit prevederilor art. 11 și art. 13 alin. (2) și (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
reconstrucţie ecologică - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale şi menţinerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;
regulament al ariei naturale protejate - documentul în care se includ toate prevederile legate de activităţile umane permise şi modul lor de aprobare, precum și activităţile restricţionate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;
resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile - minerale şi combustibili fosili, regenerabile - apă, aer, sol, floră, fauna sălbatică, inclusiv cele inepuizabile - energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;
reţea ecologică "Natura 2000" - reţeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecţie specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană şi ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice;
reţea naţională de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes naţional, comunitar şi internaţional;
sit de importanţă comunitară - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menţinerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar şi care contribuie semnificativ la coerenţa reţelei "Natura 2000" şi/sau contribuie semnificativ la menţinerea diversităţii biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanţă comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenţi factori abiotici şi biotici esenţiali pentru existenţa şi reproducerea acestor specii;
specii alohtone - speciile introduse/răspândite, accidental sau intenţionat, din altă regiune geografică, ca urmare directă ori indirectă a activităţii umane, lipsind în mod natural dintr-o anumită regiune, cu o evoluţie istorică cunoscută într-o arie de răspândire naturală, alta decât zona de interes, care pot fi în competiţie, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putând chiar să le înlocuiască;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt: a). periclitate, cu excepţia celor al căror areal natural este situat la limita de distribuţie în areal şi care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-palearctică; b). vulnerabile, speciile a căror încadrare în categoria celor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat dacă acţiunea factorilor perturbatori persistă; c). rare, speciile ale căror populaţii sunt reduse din punctul de vedere al distribuţiei sau/şi numeric şi care chiar dacă nu sunt în prezent periclitate sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafeţe largi; d). endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locaţie și care necesită o atenţie particulară datorită caracteristicilor habitatului lor şi/sau impactului potenţial al exploatării acestora asupra stării lor de conservare;
specii invazive - speciile indigene sau alohtone, care şi-au extins arealul de distribuţie sau au fost introduse accidental ori intenţionat într-o arie şi/sau s-au reprodus într-o asemenea măsură și atât de agresiv încât influenţează negativ/domină/înlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinând modificarea structurii cantitative şi/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristică unui anumit tip de biotop;
specii prioritare - speciile pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporţiei reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;
specii protejate - orice specie aparținând florei şi faunei sălbatice care beneficiază de un statut legal de protecţie;
stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce acţionează asupra unui habitat natural şi asupra speciilor caracteristice acestuia şi care îi pot afecta pe termen lung distribuţia, structura şi funcţiile, precum și supravieţuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiţii: a). arealul său natural și suprafeţele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creştere; b). are structura şi funcţiile specifice necesare pentru menţinerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menţinerii acestora în viitorul previzibil este mare; c). speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;
stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce acţionează asupra unei specii şi care pot influenţa pe termen lung distribuţia şi abundenţa populaţiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiţii: a). datele privind dinamica populaţiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menţine și are şanse să se menţină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural; b). arealul natural al speciei nu se reduce şi nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil; c). există un habitat suficient de vast pentru ca populaţiile speciei să se menţină pe termen lung;
substanţă - element chimic şi compuşi ai acestuia, în înţelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepţia substanţelor radioactive și a organismelor modificate genetic;
substanţa periculoasă - orice substanţă clasificată ca periculoasă de legislaţia specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;
sursă de radiaţii ionizante - entitate fizică, naturală, realizată sau utilizată ca element al unei activităţi care poate genera expuneri la radiaţii, prin emitere de radiaţii ionizante sau eliberare de substanţe radioactive;
tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care: a). sunt în pericol de dispariţie în arealul lor natural; b)au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau datorită faptului că în mod natural suprafaţa sa este redusă; c). sunt eşantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru România: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică;

habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale în pericol de dispariţie, pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate particulară, ţinând cont de proporţia arealului lor natural de răspândire;
titularul planului- solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publică care iniţiază un proiect sau entitățile aflate în subordinea/sub autoritatea autorităților publice centrale;
zonă umedă - întindere de bălţi, mlaştini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastra sau sărată, inclusiv întinderea de apa marină a cărei adâncime la reflux nu depăşeşte 6 m.

INTRODUCERE

Raportul de mediu elaborat pentru planul Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș, a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Mureș prin Decizia etapei de încadrare nr.12290/28.03.2022.

Această lucrare este intocmită având în vedere cerinţele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obţinerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului prevăzute în:

a) HG 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice
b) H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului;
c) Ordinul nr. 995 din 21 septembrie 2006 pentru aprobarea listei planurilor şi programelor care intră sub incidenţa Hotărârii Guvernului nr.1076/2004.
d) Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe.
e) O.U.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului aprobată prin Legea nr.265/2006
f) Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1862/2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Aspecte privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Evaluare de mediu pentru planuri și programe reprezintă un concept și în acelasi timp un instrument preluat în legislația românească prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA Directive). În legislația europeană conceptul se numește Evaluare Strategică de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul sau de planificare strategică, anticipată.În România acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

ESM este asociată cu sisteme complexe de evaluare. Această complexitate este în mod evident determinată de obiectivele ESM, foarte cuprinzătoare și extrem de vulnerabile la politica decizională din domeniile cu incidenţă. Prin urmare, procesul ESM nu este unul stereotipic, ci mai degrabă adaptat contextului geopolitic și economic al fiecărei unităţi administrative la care se raportează. Pornind de la aceste aspecte, au fost dezvoltate diverse moduri de abordare în evaluarea strategică de mediu.

Experienţa ştiinţifică și practică în domeniu a facut posibilă identificarea unor dimensiuni comune pe care le implică toate sistemele ESM, între care următoarele au o importanţă deosebită:

a) Dimensiunea politică.

Se referă la măsura sau modul în care politicile de planificare încorporează ESM în structura lor. Doua modele consacrate de planificare sunt elocvente în această privinţa, modelul linear de planificare și modelul ciclic de planificare, cu importante consecinţe asupra procesului de evaluare strategică. Primul model, planificarea lineară, beneficiză de un cadru de desfaşurare rigid, care nu permite schimbări rapide sau adaptări în funcţie de context. Modelul ciclic de planificare se desfaşoară într-un cadru flexibil, adaptat complexităţii şi dinamicii sistemelor de luare a deciziilor, iniţiatorii işi asumă un rol activ, de manager al grupurilor implicate, cu evidente avantaje şi în ce priveşte aplicarea procedurilor ESM.

b) Dimensiunea decizională

Aceasta se referă la deciziile cu privire la priorităţile de dezvoltare (creştere economică necondiţionată, gestiune eficientă a resurselor mediului). În ultimii 25 de ani s-au lansat numeroase dezbateri privind gestiunea eficientă a resurselor, dar chiar dacă la nivel politic aceasta este considerată o necesitate stringentă, la nivel microscalar deciziile sunt în continuare propulsate exclusiv de interese economice.

c) Dimensiunea de evaluare a mediului

Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsură de precauţie, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit o masură destul de limitativă, având în vedere că procedura EIA intervine relativ târziu în procesul decizional şi acţionează mai mult că un instrument de reacţie. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a răspuns deja la intrebările de inalt nivel referitoare la locul sau tipul de dezvoltare ce trebuie aplicată, iar EIM se va putea axa doar pe măsurile de reducere și ameliorare a impactului.

În ceea ce priveşte aplicarea ESM la planurile de amenajare a teritoriului, următoarele avantaje pot fi menţionate:

- Management de mediu durabil. ESM poate determina o integrare efectivă a considerentelor de mediu în intocmirea planurilor de amenajare a teritoriului. De asemenea, o bună aplicare a ESM oferă din timp semnale de avertizare cu privire la opţiunile de dezvoltare care nu asigură o dezvoltare durabilă, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când încă există alternative majore, începând de la nivelul Planului Naţional de Amenajare a Teritoriului și până la nivelul localităţilor urbane sau al comunelor. Ca atare, ESM facilitează o mai bună luare în considerare a criteriilor de mediu în formularea planurilor de amenajare care creează cadrul pentru proiectele specifice.
- Sporirea eficienţei procesului decizional prin implicarea publicului care va determina reducerea numărului de contestaţii la nivelul EIM sau reducerea costurilor prin evitarea unor acţiuni corective ulterioare.
- Sporirea eficienţei instituţionale prin lărgirea spaţiului de participare a publicului, care va determina o mai mare credibilitate şi transparenţă a procesului de planificare. Un plan de
- amenajare va deveni mai eficace dacă valorile, opiniile și cunoştinţele publicului la nivel local sau ale specialiştilor vor fi incorporate în procesul de luare a deciziei.
- Intărirea cadrului EIM pentru proiecte. ESM oferă un cadru favorabil pentru acordurile unice privind proiectele supuse EIM, ajutând astfel la o mai bună focalizare și eficientizare a EIM la nivel de proiect, ceea ce va duce la o reducere a timpului și eforturilor necesare întocmirii acestora.

Din punct de vedere procedural, se poate menționa că ESM este un instrument folosit în mod sistematic la cel mai înalt nivel decizional, care facilitează, încă de foarte devreme, integrarea considerentelor de mediu în procesul de luare a deciziilor, conduce la identificarea măsurilor specifice de ameliorare a efectelor și stabilește un cadru pentru evaluarea ulterioară a proiectelor din punct de vedere al protecției mediului. Evaluarea strategică de mediu s-a dezvoltat ca măsura de precauție la nivel decizional înalt, deoarece evaluarea impactului la nivel de proiect s-a dovedit a fi o măsură destul de limitativă, având în vedere că procedura EIA intervine relativ tarziu în procesul decizional în cazul planurilor și programelor.

Principii privind silvicultura şi siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu

Evaluare de mediu pentru planuri și programe reprezintă un concept și în acelasi timp un instrument preluat în legislația românească prin transpunerea Directivei 2001/42/EC (SEA

Directive). În legislația europeană conceptul se numește Evaluare Strategică de Mediu (ESM), termen care face referire la caracterul sau de planificare strategică, anticipată.În România acesta a fost preluat ca evaluare de mediu pentru planuri și programe.

Directiva Habitate stabileşte câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza **articolelor 4 şi 6.** Aceste linii directoare trebuie înţelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atin-gerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susţinerea comunităţilor locale.

Baza legislativă pentru înfiinţarea reţelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări") şi 92/43/EEC („Directiva Habitate"). Conform Directive Habitate, scopul reţelei Natura 2000 este de a stabili un ***„statut de conservare favorabil"*** pentru habitatele şi speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcţie de dinamica populaţiilor de specii, tendinţe în răspândirea speciilor şi habitatelor şi de restul zonei de habitate (Natura 2000 şi pădurile, C.E., D.G.M.).

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

Articolul 6 al Directivei Habitate stipulează ca planurile sau proiectele care nu au legătură directă sau nu sunt necesare în gospodărirea siturilor natura 2000 dar care ar putea avea un efect semnificativ asupra lor, fie individual fie în combinaţie cu alte planuri şi proiecte, trebuie supuse unei evaluări corespunzătoare a efectelor asupra siturilor.

În acest context, Amenajamentul silvic al UPIII Aluniș este supus evaluării privind impactul asupra mediului.

Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European şi a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului („Directiva SEA") a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 şi a fost transpusă în legislaţia română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe.

Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind *parte a documentaţiei planurilor sau programelor care identifică, descrie şi evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora şi alternativele lor raţionale, luând în considerare obiectivele şi aria geografică aferentă.*

Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea şi adoptarea planurilor şi programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea şi luarea în considerare în acest proces a potenţialelor efecte semnificative asupra mediului. Elaborarea raportului de mediu şi integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea planurilor şi programelor reprezintă un proces iterativ care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile.

Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea şi evaluarea efectelor potenţial semnificative asupra mediului ale implementării planului, precum şi a alternativelor posibile ale planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri şi programe (SEA) diferă faţă de evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte (EIA). Cel mai important aspect care diferenţiază cele două proceduri este acela că, datorită complexităţii unui plan sau program faţă de un proiect, raportul SEA nu are un conţinut detaliat din punct de vedere tehnic, adică nu conţine date tehnice detaliate şi precise, în timp ce raportul EIA conţine aceste date.

1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, cu respectarea regimului silvic.

Suprafaţa fondului forestier administrată de Ocolul Silvic Vătava, proprietate privată aparținînd comunei Aluniș (foste pășuni împădurite), judeţul Mureş, este de **895,7 ha** și cuprinde o singură unitate de producție - U.P. III Comuna Aluniș. Suprafaţa determinată la actuala amenajare de 895,7 ha, este mai mare față de amenajarea precedentă cu 55,0 ha și a fost determinată îm sistem G.I.S. în urma măsurătorilor din teren. Suprafaţa fondului forestier proprietate privată a Comunei Aluniș - U.P. III Comuna Aluniș este împărţită în 20 parcele şi 73 subparcele, rezultând o suprafaţă medie a parcelei de 44,8 ha şi a subparcelei de 12,3 ha.

Prezentul amenajament a fost realizat pentru perioada 2020-2029 fiind valabil până la 31 decembrie 2029. Amenajamentul are un termen de aplicabilitate de 10 ani, urmând a se revizui în anul 2029. <u>În consecință, lucrările prevăzute în prezentul studiu se vor realiza în perioada 2026-2029, în baza avizului de mediu.</u>

Obiectivele amenajamentului constau în: studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere; stabilirea obiectivelor social – economice şi ecologice ale pădurilor; stabilirea ţelurilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor; stabilirea posibilităţii pădurilor şi elaborarea planurilor de recoltare şi cultură.

Această lucrare este intocmită având în vedere cerinţele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obţinerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului.

1.1. Conţinutul planului (amenajamentului silvic)

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere
2. Definirea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

1. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren şi al celor de redactare a amenajamentului şi are ca scop determinarea şi valorificarea informaţiilor care contribuie la:

- cunoaşterea condiţiilor naturale de vegetaţie, a caracteristicilor arboretului actual, a potenţialului productiv al staţiunii şi a capacităţii de producţie şi protecţie a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condiţiile ecologice şi cu cerinţele social-ecologice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu şi de către fiecare arboret în parte a funcţiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conţine studii pentru caracterizarea condiţiilor staţionale şi de vegetaţie, cuprinzând evidenţe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum şi măsuri de gospodărire corespunzătoare condiţiilor respective.

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcţiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcţie de obiectivele ecologice, economice şi sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producţie normal, adică a bazelor de amenajare.

3. Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii şi îndrumarea fondului de producţie spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilităţii
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menţionate mai sus pentru fiecare unitate de producţie a ocolului silvic studiat a fost elaborat câte un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situaţia teritorial - administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere;
- stabilirea funcţiilor social - economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecţia fondului forestier;
- conservarea biodiversităţii;
- instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere;
- analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare şi cultură;
- planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidenţe de caracterizare a fondului forestier;
- evidenţe privind aplicarea amenajamentului.

1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

În amenajament problemele se tratează în concepţie sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acţiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului, cu luarea în considerare a condiţiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată şi adaptată, sub aspect structural, la funcţia sau funcţiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabileşte obiectivele de atins şi structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât şi prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversităţii generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerinţele societăţii faţă de produsele și serviciile oferite de natură.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se reţin:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;

- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;
- odată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții. Masa lemnoasă rezultată, conform cap. 15.4 – „Evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți” - va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din răriturI
- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș cuprinde următoarele capitole:

1. Situaţia teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere
5. Stabilirea funcţiilor social-economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecţia fondului forestier
9. Conservarea biodiversităţii (care cuprinde şi un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate)
10. Instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere
11. Analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor
12. Diverse
13. Planuri de recoltare şi cultură
14. Planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice
15. Prognoza dezvoltării fondului forestier
16. Evidenţe de caracterizare a fondului forestier
17. Evidenţe privind aplicarea amenajamentului

Obiectivele amenajamentului constau în: studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere; stabilirea obiectivelor social – economice şi ecologice ale pădurilor; stabilirea ţelurilor de gospodărire

definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor; stabilirea posibilităţii pădurilor şi elaborarea planurilor de recoltare şi cultură.

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării si conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

- **principiul continuităţii**

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiţii necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea şi utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se menţină şi să amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea şi să li se asigure pentru prezent şi viitor capacitatea de a exercita funcţii multiple ecologice, economice şi sociale la nivel local, regional şi mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societăţii, permanent produse lemnoase şi de altă natură, precum şi servicii de protecţie şi sociale cât mai mari şi de calitate superioară.
Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcţiilor de producţie, cât şi la permanenţa şi ameliorarea funcţiilor de protecţie şi sociale vizând nu numai interesele generaţiei actuale, dar şi pe cele de perspectivă ale societăţii.
În condiţiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, şi invers, principiul continuităţii primeşte o interpretare teoretică şi practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcţionre a sistemelor cu conexiune inversă.
Ideea de continuitate este inclusă în însăşi noţiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menţine, din principiu, permanent în funcţiune, dar este şi într-o continuă adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuităţii capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, aşadar, atât păstrarea neştirbită a pădurii ca întreg, cât şi cultivarea, organizarea, modelarea şi conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile şi fiabile.

- **principiul eficacităţii funcţionale**

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creşterea capacităţii de producţie şi protecţie a pădurilor, precum şi pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmăreşte creşterea productivităţii pădurilor şi a calităţii produselor, ameliorarea funcţiilor de protecţie ale arboretelor, vizând realizarea unei eficienţe economice a gospodăririi pădurilor, precum şi asigurarea unui echilbru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic şi social, cu cele mai mici costuri.

- **principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii**

Prin acest principiu se urmăreşte conservarea şi ameliorarea biodiversităţii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică şi a peisajelor) în scopul maximizării stabilităţii şi a potenţialului polifuncţional al pădurilor.

În amenajament problemele se tratează în concepţie sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acţiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului, cu luarea în considerare a condiţiilor ecologice, economice şi sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată şi adaptată, sub aspect structural, la funcţia sau funcţiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri şi regenerări sistematice şi consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabileşte obiectivele de atins şi structura de realizat, planifică lucrările de exploatare şi cultură ce

se impun, cât şi prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversităţii generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.
Obiectivele social economice şi ecologice ale pădurii reflectă cerinţele societăţii faţă de produsele şi serviciile oferite de natură.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se reţin:
- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute prin amenajament se fac următoarele precizări:
- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ, **valorile/volumele prevăzute fiind maximale.** Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte, dar nu mai mult decât valorile prevăzute în amenajament;
- De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;

Suprafaţa fondului forestier administrată de O.S. Vătava, proprietate privată aparţinând comunei Aluniș (foste pășuni împădurite), judeţul Mureș, este de 895,7 ha și cuprinde o singură unitate de producţie – U.P. III Aluniș.

Obiectivele ecologice şi social-economice stabilite pentru pădurile din cadrul U.P. III Aluniș sunt:

- protecţia integrală a naturii în Parcul Naţional Călimani (Z.P.I.);
- protecţia jnepenișurilor;
- protecţia terenurilor vulnerabile la alunecare și eroziune (stâncării, grohotişuri, terenuri cu înclinare mai mare de 35g);
- protecţia zonei limitrofe Parcul Naţional Călimani prin constituirea unei zone tampon;
- protecţia și conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar din ariile protejate incluse în Reţeaua Natura2000 (ROSCI0019 Călimani–Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani);
- protecția versanților pâraielor ce alimentează lacurile de acumulare;
- obţinerea în secundar de masă lemnoasă de calitate superioară sau mijlocie.

1.2.1 Localizarea geografică şi administrativă:

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Aluniș, judeţul Mureș. A fost constituită o singura unitate de producție - U.P. III Comuna Aluniș cu o suprafață de 895,7 ha.

Suprafaţa analizată este localizată pe raza unităţilor administrativ-teritoriale Răstolița și Lunca Bradului din judeţul Mureș și Toplița din județul Harghita, organizat în unitatea de producție III Comuna Aluniș, provine din foste pășuni împădurite, ce au fost administrate anterior retrocedării catre proprietarul de drept în cadrul O.S. Răstolița, O.S. Lunca Bradului, Direcția Silvica Mureș, respectiv O.S. Toplița, Direcția Silvică Harghita, în baza unor studii silvopastorale.

Fondul forestier studiat este localizat în partea sudică a grupei munților Călimani, în apropierea localităților ce se desfășoară în lungul defileului Mureșului.

Tabel nr.1 Repartizarea fondului forestier pe unităţi administrativ-teritoriale

Judeţul	Unitatea administrativ - teritorială	Parcele componente	Suprafaţa – ha-
Harghita	Toplița	1-10, 21	559,3
Mureș	Răstolița	11-13, 17-19	153,9
	Lunca Bradului	14-16	182,5
TOTAL			**895,7**

Vecinătăţi, limite, hotare

Trupul Voivodeasa (1-10, 21)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	-
E	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	Pr. Voivodeasa
S	Pășune împădurită Toplița	naturală	pârâu	Pr. Movilelor
	Fond forestier Comuna Vătava	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	culme	-

Trupul Steja-Gălăoaia (parcele 11-13, 19)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier Comuna Ideciu de Jos	naturală	culme	-
E	Pășune comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
S	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	culme	-

Trupul Brad-Paltin (parcele 17,18)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	culme	-
E	Păşune comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
S	Păşuni comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-

Trupul Steja-Negoiu (parcele 14-16)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	culme	-
E	Păşune Comuna Stânceni	artificială	limite parcelare	-

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
S	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	Pr. Negoi

Limitele proprietăţii sunt materializate în teren cu vopsea roşie, pe arborii de limită.

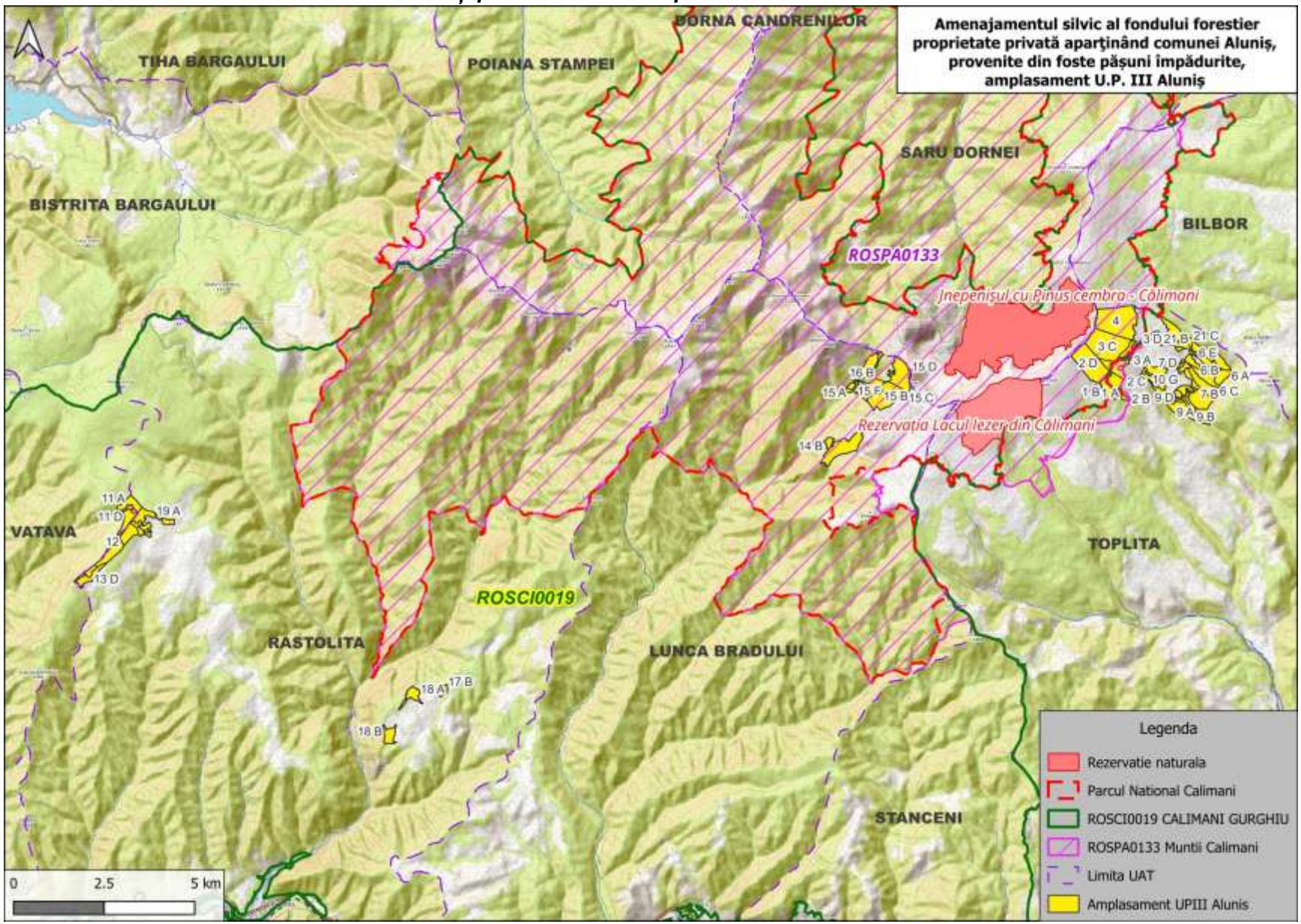
Trupuri de pădure componente

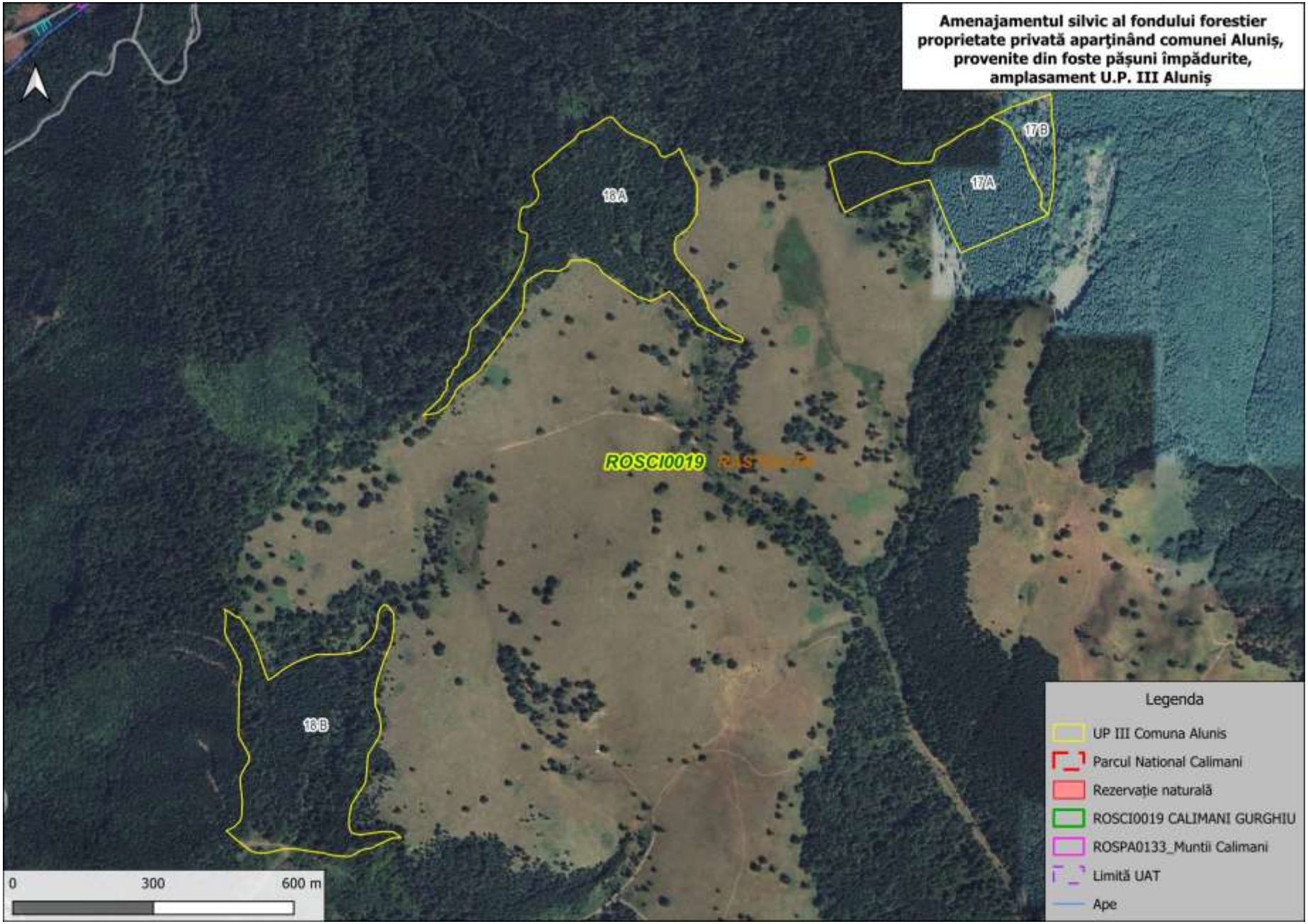
Pădurile aflate în proprietatea privată a Comunei Aluniș, U.P. III Comuna Aluniș sunt grupate în 4 trupuri de pădure, specificate în tabelul următor:

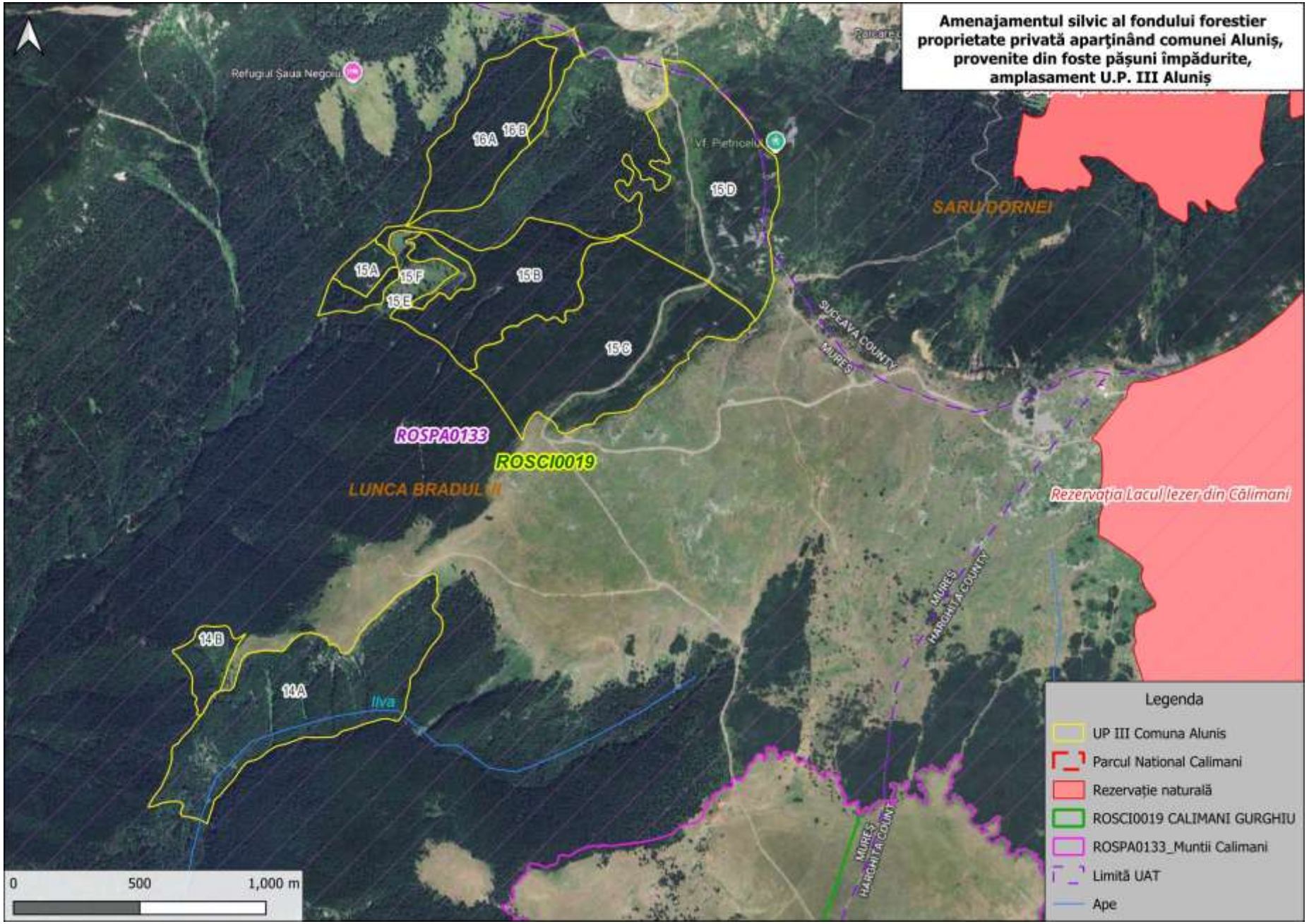
Tabel 2.Trupuri de pădure componente

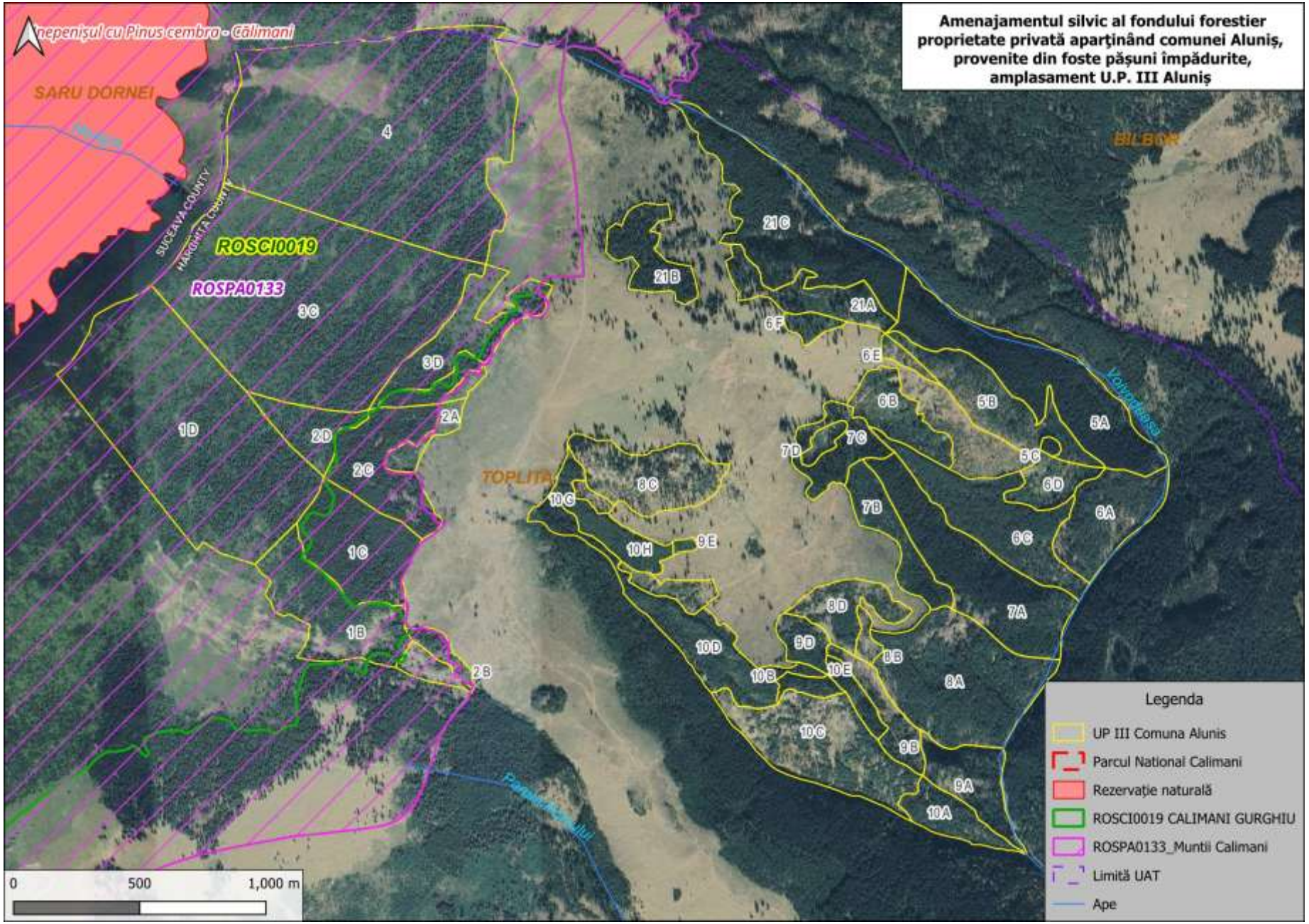
Nr. crt.	Denumirea trupului	Parcele componente	Suprafaţa
1.	Voivodeasa	1-10, 21	559,3
2.	Steja-Gălăoaia	11-13, 19	121,7
3.	Brad-Paltin	17, 18	32,2
4.	Steja-Negoiu	14-16	182,5
TOTAL			**895,7**

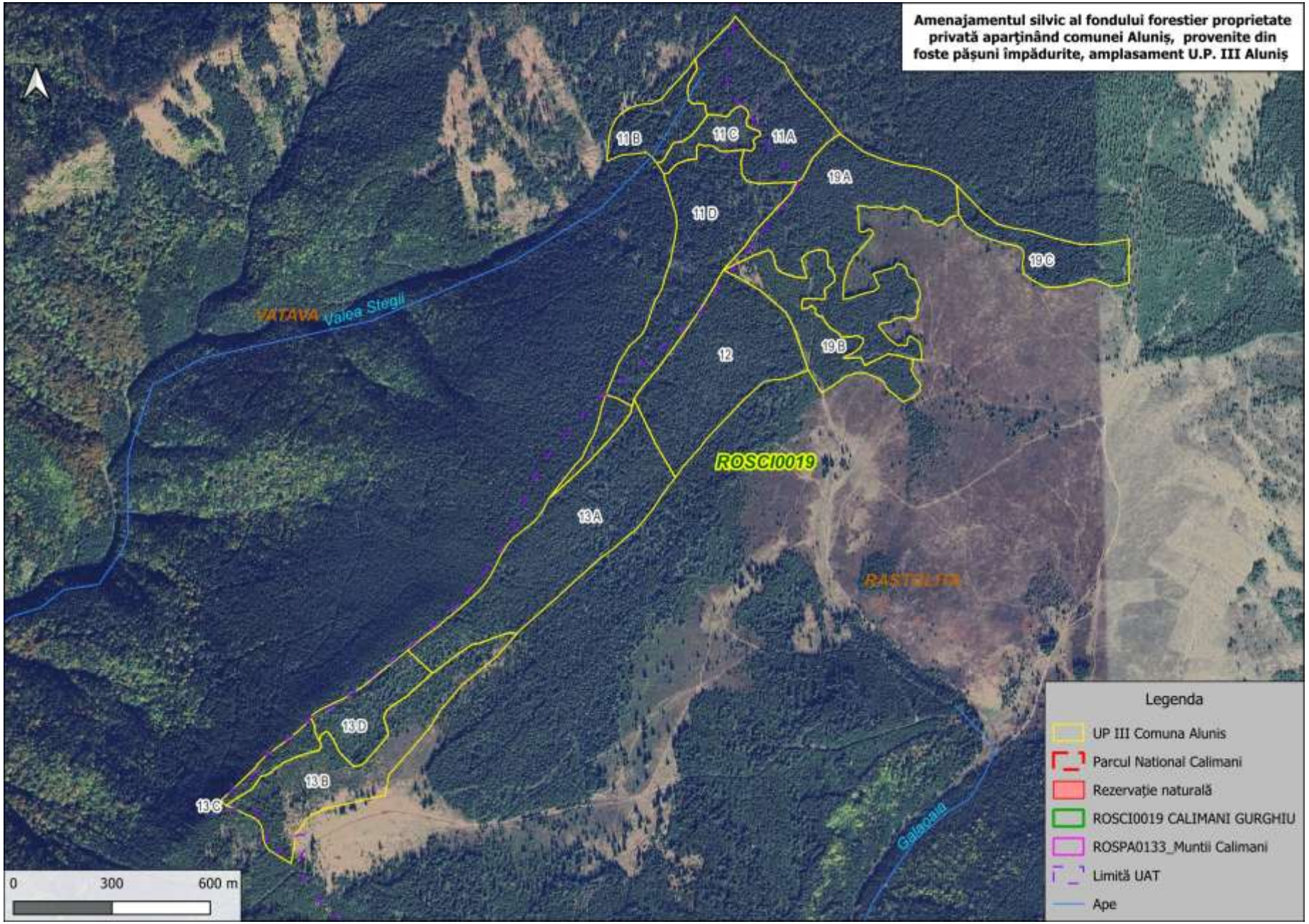
Hărți privind încadrarea planului în teritoriu:

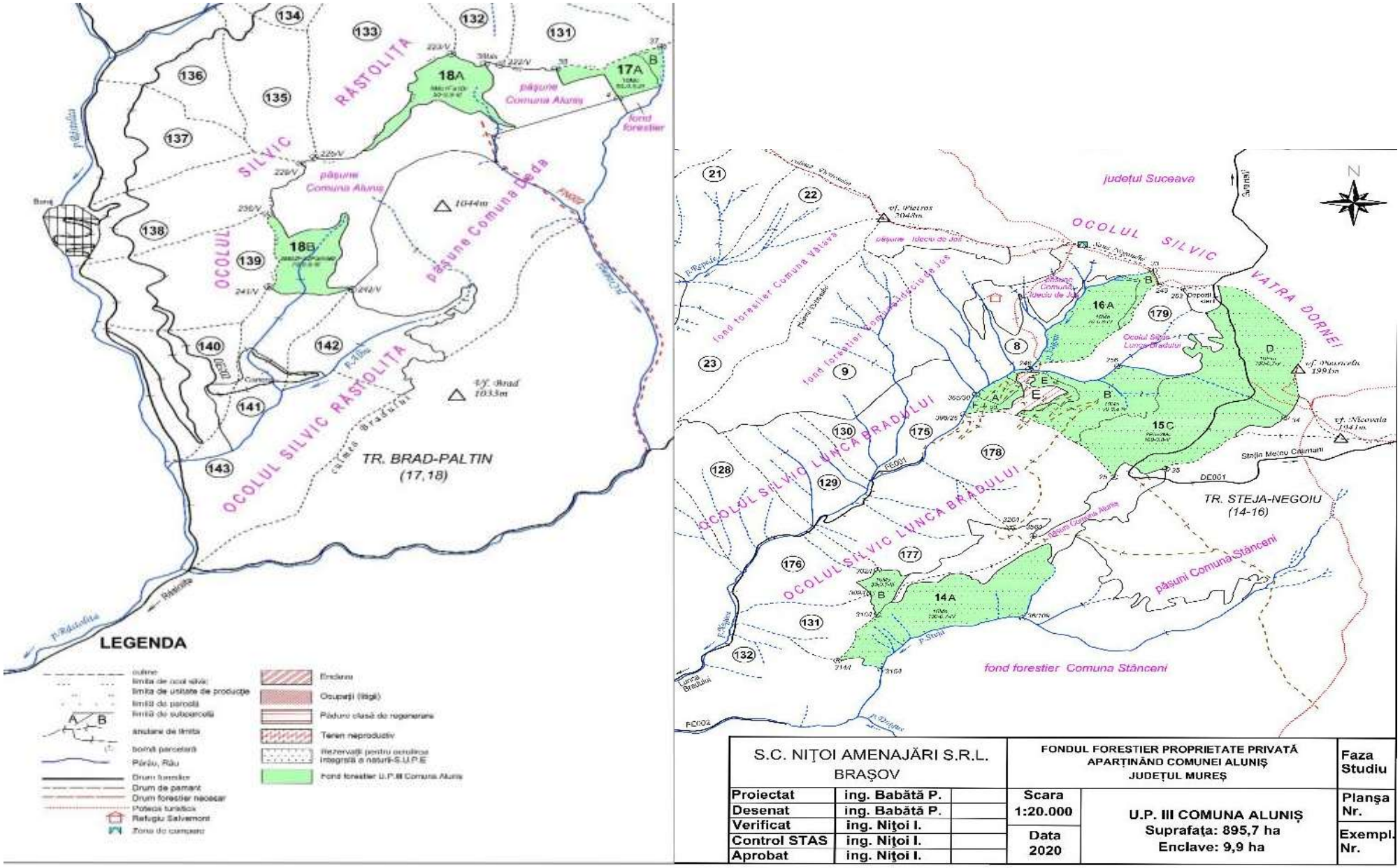


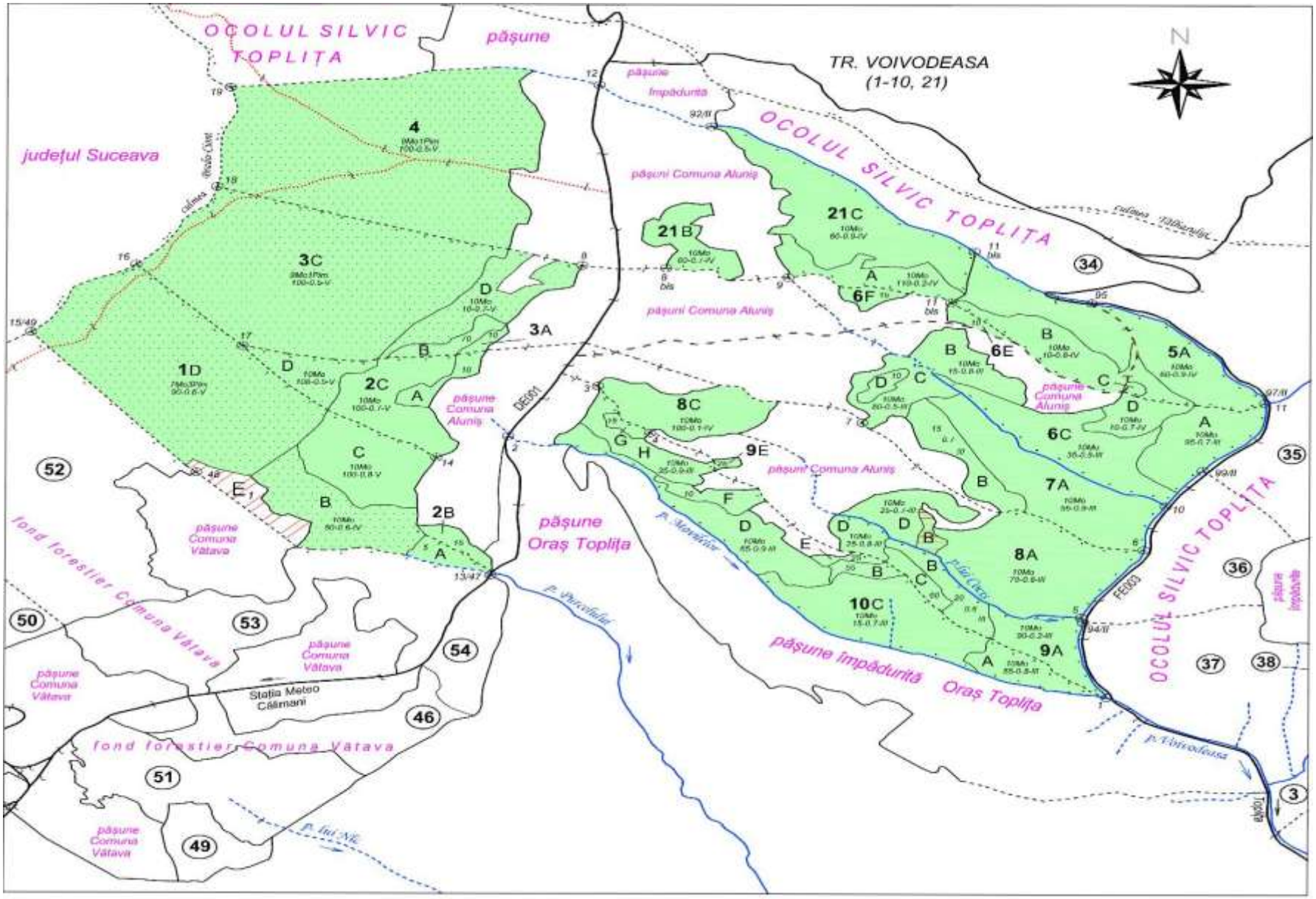

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș
17B
17A
16A
16B
ROSCI0019
0
300
600 m
Legenda
UP III Comuna Alunis
Parcul National Calimani
Rezervație naturală
ROSCI0019 CALIMANI GURGHIU
ROSPA0133_Muntii Calimani
Limită UAT
Ape


Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș
Refugiul Șaua Negoiu
Vf. Piatricelu
16A
16B
15D
15A
15F
15E
15B
15C
SARU DORNEI
SUCEAVA COUNTY
MUREȘ
ROSPA0133
ROSCI0019
LUNCA BRADULUI
Rezervația Lacul Iezer din Călimani
14B
14A
Ilva
MUREȘ
HARGHITA COUNTY
0
500
1,000 m
Legenda
UP III Comuna Alunis
Parcul National Calimani
Rezervație naturală
ROSCI0019 CALIMANI GURGHIU
ROSPA0133_Muntii Calimani
Limită UAT
Ape


Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș
Ienepenișul cu Pinus cembra - Călimani
SARU DORNEI
BILBOR
TOPLITA
ROSCI0019
ROSPA0133
SUCEAVA COUNTY
HARGHITA COUNTY
Voivodeasa
Legenda
UP III Comuna Alunis
Parcul National Calimani
Rezervație naturală
ROSCI0019 CALIMANI GURGHIU
ROSPA0133_Muntii Calimani
Limită UAT
Ape
0
500
1,000 m


Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș
11B
11C
11A
19A
11D
19C
VATAVA
Valea Stegii
19B
12
ROSCI0019
13A
RASTELITA
13D
13B
13C
Galeasa
0
300
600 m
Legenda
UP III Comuna Alunis
Parcul National Calimani
Rezervaţie naturală
ROSCI0019 CALIMANI GURGHIU
ROSPA0133_Muntii Calimani
Limită UAT
Ape


județul Suceava
OCOLUL SILVIC VATRA DORNEI
OCOLUL SILVIC RĂSTOLIȚA
OCOLUL SILVIC LUNCA BRADULUI
fond forestier Comuna Vătava
fond forestier Comuna Stânceni
păşuni Comuna Stânceni
păşune Comuna Aluniş
TR. BRAD-PALTIN
(17,18)
TR. STEJA-NEGOIU
(14-16)
LEGENDA
Enclava
Ocupaţi (litigi)
Păduri clasă de regenerare
Teren neproductiv
Rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii-S.U.P.E
Fond forestier U.P.III Comuna Aluniş
S.C. NIŢOI AMENAJĂRI S.R.L.
BRAŞOV
FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARȚINÂND COMUNEI ALUNIȘ
JUDEȚUL MUREȘ
Faza Studiu
Proiectat ing. Babătă P.
Desenat ing. Babătă P.
Verificat ing. Niţoi I.
Control STAS ing. Niţoi I.
Aprobat ing. Niţoi I.
Scara 1:20.000
Data 2020
U.P. III COMUNA ALUNIȘ
Suprafaţa: 895,7 ha
Enclave: 9,9 ha
Planşa Nr.
Exempl. Nr.


OCOLUL SILVIC TOPLIȚA
pășune
TR. VOIVODEASA
(1-10, 21)
N
județul Suceava
pășune Împădurită
OCOLUL SILVIC TOPLIȚA
pășuni Comuna Aluniș
pășuni Comuna Aluniș
pășune Comuna Aluniș
pășune Comuna Aluniș
pășuni Comuna Aluniș
pășune Comuna Vătava
pășune Oraș Toplița
pășune Comuna Vătava
pășune Comuna Vătava
pășune Comuna Vătava
pășune Comuna Vătava
fond forestier Comuna Vătava
fond forestier Comuna Vătava
Stația Meteo Călimani
pășune Împădurită Oraș Toplița
OCOLUL SILVIC TOPLIȚA
p. Voivodeasa
p. Iui Nic
p. Purcelului
p. Moviștior
p. Iui Oco
DE001
FE003
1D
2C
2B
3C
3A
4
5A
6C
6E
6F
7A
8A
8C
9A
9E
10C
21B
21C
34
35
36
37
38
3
46
49
50
51
52
53
54

Coordonatele de identificare, în sistem „STEREO 70” (Pulkovo_1942_Adj_58_Stereo_70, STEREO 70 Dealul_Piscului_1970) ale limitelor teritoriale, precum şi cele ale fondului forestier sunt următoarele:

Tabel 3

U.A.	xcoord E	ycoord N	U.A.	xcoord E	ycoord N
1 A	523434.26	622179.16	19 B	496245.86	618568.44
1 B	523046.15	622407.55	19 C	496950.32	618789.75
1 C	523150.71	622660.57	2 A	523422.17	623088.15
1 D	522485.78	623122.64	2 B	523482.47	622245.74
10 A	525498.32	621588.15	2 C	523265.88	622983.14
10 B	524937.33	622108.19	2 D	522958.11	623129.57
10 C	524996.62	621869.37	21 A	524945.34	623656.31
10 D	524430.14	622348.95	21 B	524309.74	623819.81
10 E	524872.35	622164.72	21 C	524873.44	623944.80
10 F	524411.10	622491.02	3 A	523578.13	623296.77
10 G	524080.48	622854.48	3 B	523457.12	623297.91
10 H	524145.23	622744.57	3 C	522956.59	623636.35
11 A	496059.24	619237.38	3 D	523584.21	623508.61
11 B	495744.10	619183.65	4	523242.43	624295.20
11 C	495915.66	619138.31	5 A	525831.94	623324.11
11 D	495864.13	618787.77	5 B	525682.60	623229.32
11 E	495574.84	618241.42	5 C	525898.02	623056.22
12	495926.44	618438.10	6 A	526123.08	622775.92
13 A	495445.34	617904.10	6 B	525295.05	623179.36
13 B	494823.43	617249.61	6 C	525682.18	622772.79
13 C	494587.66	617243.82	6 D	525898.55	622913.79
13 D	494864.37	617394.39	6 E	525314.90	623408.61
14 A	515646.76	620802.08	6 F	524947.88	623537.93
14 B	515270.90	620946.81	7 A	525608.73	622558.25
15 A	515896.96	622503.88	7 B	525278.19	622702.93
15 B	516435.81	622432.54	7 C	525052.15	623047.29
15 C	516852.89	622222.97	7 D	524997.51	623073.61
15 D	517255.25	622812.30	8 A	525533.56	622131.71
15 E	516192.31	622504.66	8 B	525168.42	622292.21
15 F	515855.05	622397.47	8 C	524302.57	622943.13
16 A	516380.53	623052.30	8 D	525094.12	622411.03
16 B	516649.04	623278.03	9 A	525585.45	621729.47
17 A	504513.48	614081.29	9 B	525244.91	621998.73
17 B	504682.76	614170.82	9 C	525129.31	622064.19
18 A	503755.41	613976.59	9 D	524920.12	622283.98
18 B	503128.60	612880.40	9 E	524446.78	622663.47
19 A	496340.33	618833.72			

1.2.2 Caracterizarea fondului forestier amenajat:

Suprafața fondului forestier

Suprafaţa fondului forestier administrată de Ocolul Silvic Vătava, proprietate privată aparținînd comunei Aluniș (foste pășuni împădurite), judeţul Mureş, este de 895,7 ha și cuprinde o singură unitate de producție - U.P. III Comuna Aluniș. Din cele 895,7 ha **vor fi parcurse cu lucrări 468,9 ha.** Pentru S.U.P. „A" reglementarea procesului de producţie lemnoasă s-a făcut pentru o suprafaţă de 468,9 ha, arborete din grupa I a funcţională și din grupa a II-a funcțională din care se poate recolta masă lemnoasă sub formă de produse principale.

Caracterizarea fondului forestier:

Utilizarea fondului forestier:

Tabel 4. Modul de utilizare a fondului forestier pe categorii de folosinţă forestieră

Nr.crt.	Simbol	Categoria de folosinţă	Suprafaţa	
			ha	%
1	P	Fond forestier total	895,7	100
1.1	P.D	Terenuri acoperite cu pădure	894,4	99
1.2	P.C	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
1.3	P.S	Terenuri care servesc nevoilor de producţie silvică	-	-
1.4	P.A	Terenuri care servesc nevoilor de administraţie forestieră	-	-
1.5	P.I	Terenuri afectate împăduririi	1,3	1
1.6	P.N	Terenuri neproductive	-	-
1.7	P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si nereprimite	-	-
1.8	P.O	Ocupaţii şi litigii	-	-

Arondarea pe districte şi cantoane

Tabel nr. 5

O.S.	District		Canton silvic		Parcele componente	Suprafaţa -ha-
	Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		
Vătava	III	Ideciu-Alunis	10	Voivodeasa	1-10,21	559,3
			8	Branişte	11-16, 19	304,2
			9	Zaspad	17,18	32,2
Total						**895,7**

Tabel 6

FOLOSINŢE		Suprafaţa Ha			INDICATORUL		U M.
		Grupa I	Grupa a II-a	Total			
A	PĂDURI SI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	619,0	276,7	895,7	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale.	Grupa I / Grupa II	ha / ha
A_1	PĂDURI SI TERENURI	193,5	276,7	470,2	Total A_1 (grupa I + II)		

	DESTINATE IMPADURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZA RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rand A_1-$A_{1,7}$) din care:				Total (A_1 + A_2)		ha / ha
$A_{1,1}$-$A_{1,3}$	Păduri, plantaţii cu reuşită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reuşită parţială	193,5	275,4	468,9	Proporţia speciilor	A_1 / Total	%
$A_{1,4}$	Terenuri de reîmpădurit in urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	1,3	1,3	Clasa de producţie medie	A_1 / Total	
$A_{1,5}$	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	Consistenţa medie	A_1 / Total	
$A_{1,6}$	Terenuri sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	Vârsta medie	A_1 / Total	ani / ani
$A_{1,7}$	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-	Fond lemnos total	A_1 / Total	m^3 / m^3
A_2	PĂDURI SI TERENURI DESTINATE IMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZA RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rand $A_{2,1}$-$A_{2,5}$) din care:	425,5	-	425,5	Volum lemnos / ha	A_1 / Total	m^3 / m^3
$A_{2,1}$-$A_{2,2}$	Păduri, plantaţii cu reuşită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reuşită parţială	425,5	-	425,5	Indice de creştere curentă	A1	m^3/ an/ ha
$A_{2,3}$	Terenuri de împădurit in urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-	Posibilitatea anuală din produse principale		m^3/an
$A_{2,4}$	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	Posibilitatea anuală din produse secundare din care:		m^3/an
$A_{2,5}$	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-	Răriturі		m^3/an
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRIRII SILVICE	-	-	-	Indici de recoltare		m^3/an/ha
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaştini, râpe, ravene)	-	-	-	Lucrări de îngrijire si de conservare		
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-			
D_1	Transmise prin acte normative unor agenţi economici	-	-	-			
D_2	Ocupaţii si litigii	-	-		Lucrări de împădurire		
TOTAL		619,0	276,7	895,7			
ENCLAVE : 9,9 ha							

REPARTIŢIA SUPRAFEŢELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCŢIONALE									
Categoria	**5Q**	**6B**	**6D**				**TOTAL**	Clasa de vârstă (ani)	
Suprafaţa (ha)	153,9	425,5	39,6				619,0	Păduri $A_{1.1}$ - $A_{1.3}$	ha
								Păduri $A_{2.1}$ - $A_{2.2}$	ha
SUBUNITĂŢI DE GOSPODĂRIRE								TOTAL $A_{1.1}$ - $A_{2.2}$	ha

Subunitatea	**“A”**	**“E”**	**-**	**-**	**TOTAL**
Suprafaţa	468,9	425,5	-	-	894,4
Ciclu de producţie	100	-	-	-	-

DENSITATEA REŢELEI DE DRUMURI | ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER					
Existente	**Forestiere**	**Total**	**La inceputul deceniului**	**La sfârşitul deceniului**	**În perspectivă**
m/ha			%		
4,8	7,1	11,9	73	100	100

S P E C I I						
TOTAL	**MO**	**PIM**	**BR**	**FA**	**PAM**	**-**
193,5	180,7	-	5,2	5,1	2,5	-
275,4	275,4	-	-	-	-	-
468,9	456,1	-	5,2	5,1	2,5	-
894,4	773,3	108,3	5,2	5,1	2,5	-
100	97	-	1	1	1	-
100	86	12	1	1	-	-
3.6	3.6	-	3.0	3.0	3.0	-
4.1	4.0	5.0	3.0	3.0	3.0	-
0.73	0.73	-	0.81	0.80	0.80	-
0.69	0.68	0.69	0.81	0.80	0.80	-
58	58	-	53	91	40	-
67	62	98	53	91	40	-
117676	114570	-	1306	1468	332	-
173614	168617	1891	1306	1468	332	-
250	251	-	251	287	132	-
194	218	17	251	287	132	-
6.8	6.8	-	7.5	5.8	2.8	-
823	786	-	12	25	-	
414	410	-	1	3	-	-
404	400	-	1	3	-	-

Principale	**Secundare**	**Total**
1.7	0.9	2.6

Lucrarea	**Degajări**	**Curăţiri**		**Răriturі**		**Tăieri de igienă**		**Lucrări de conservare**	
	ha	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3	ha	m^3
Total	2.4	10.0	101	110.0	4042	232.2	1786	-	-
Anual	0.2	1.0	10	11.0	404	232.2	179	-	-

Specia	**MO**	**BR**	**LA**	**SR**	**TOTAL**
	hectare				
Integrale	13,6	0,2	1,3	2,6	17,7
Completări	4,0	-	0,3	1,3	5,6
Total	17,6	0,2	1,6	3,9	23,3

STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ (HA/%)

I (1-20)		**II (21-40)**		**III (41 - 60)**		**IV (61 - 80)**		**V (81 - 100)**		**VI (100-120) şi peste**		**Total**	
96,8	21	36,5	8	117,2	25	147,7	31	61,2	13	9,5	2	468,9	100
17,5	4	4,8	1	15,8	4	22,2	5	365,2	86	-	-	425,5	100
114,3	13	41,3	5	133,0	15	169,9	19	426,4	47	9,5	1	894,4	100

PROGNOZA POSIBILITĂŢII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoză SUP A	Suprafaţa in producţie - ha-	Volumul arboretelor exploatabile - mii m³ -	Volumul arboretelor preexploatabile - mii m³ -	Posibilitatea anuală - m³ -
2020-2029	894,4	19128	39043	823
2030-2039	895,7	30000	20000	850
2040-2049	895,7	44000	15000	1600
În perspectivă	895,7	44000	15000	2200

S.U.P. "A"- Codru regulat sortimente obişnuite
FIŞA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		SPECII					
			U.M.	Total S.U.P.	MO	BR	FA	PAM
0	1		2	3	4	5	6	7
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse princi-pale (A_{11}-A_{13})	Grupa I	ha	193,5	180,7	5,2	5,1	2,5
		Grupa II		275,4	275,4	-	-	-
		Total		468,9	456,1	5,2	5,1	2,5
2.	Proporţia speciilor		%	100	97	1	1	1
3.	Clasa de productie medie		-	3.6	3.6	3.0	3.0	3.0
4.	Consistenţa medie		-	0.73	0.73	0.81	0.80	0.80
5.	Vârsta medie		ani	58	58	53	91	40
6.	Volum mediu la ha		m³/ha	250	251	251	287	132
7.	Fond lemnos total		m³	117676	114570	1306	1468	332
8.	Indici de creştere curentă		m³/ an/ha	6.8	6.8	7.5	5.8	2.8
9.	Indici de creştere indicatoare		m³/ an/ha	4.5	4.5	5.8	3.1	2.8
10	Posibilitatea de produse principale		m³/an	823	786	12	25	-
11	Posibilitatea de produse secundare		m³/an	414	410	1	3	-
12	Total (rând 10 + 11)		m³/an	1237	1196	13	28	
13	Indici de recoltare		U.M.	Principale		Secundare		Total
			m³/ an/ha	1.7		0.9		2.6

STRUCTURA SUPRAFEŢELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI si peste
Suprafaţa - ha	468,9	96,8	36,5	117,2	147,7	61,2	9,5
%	100	21	8	25	31	13	2
Volum - m³	117676	6775	9302	39762	46634	14085	1118
%	100	6	8	34	39	12	1

S.U.P. "E"- Rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii
FIŞA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		SPECII					
			U.M.	**Total S.U.P.**	**MO**	**PIM**	**-**	**-**
0	1		2	3	4	5	6	7
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A_{21}-A_{22})	Grupa I	ha	425,5	317,2	108,3	-	-
2.	Proporţia speciilor		%	100	75	25	-	-
3.	Clasa de producţie medie		-	4.7	4.6	5.0	-	-
4.	Consistenţa medie		-	0.63	0.61	0.69	-	-
5.	Vârsta medie		ani	77	70	98	-	-
6.	Volum mediu la ha		m^3/ha	131	170	17	-	-
7.	Fond lemnos total		m^3	55938	54047	1891	-	-
8.	Indici de creştere curentă		m^3/an/ha	3.2	3.8	1.4	-	-
9.	Tăieri de conservare		m^3/an	-	-	-	-	
10	Posibilitatea de produse secundare		m^3/an	-	-	-	-	
11	Total (rând 10 + 11)		m^3/an	-	-	-	-	

12	Indici de recoltare	U.M.	Conservare	Secundare	Total
		m^3/ an/ha	-	-	-

STRUCTURA SUPRAFEŢELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	**Total**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI si peste**
Suprafaţa - ha	425,5	17,5	4,8	15,8	22,2	365,2	-
%	100	4	1	4	5	86	-
Volum - m^3	55938	1127	499	995	6341	46976	-
%	100	2	1	2	11	84	-

Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de staţiuni

In vederea fundamentării ştiinţifice a măsurilor de gospodărire a pădurilor, in perioada lucrărilor de teren s-a executat şi cartarea staţională la scară mijlocie.

Studierea sub raport fizico-geografic şi fitogeografic a teritoriului a făcut posibilă interpretarea corectă a principalelor componente ale mediului şi in final a permis diferenţierea şi caracterizarea ecosistemelor forestiere.

Condiţiile pedo-climatice şi de vegetaţie variate din cadrul U.P. III Comuna Aluniș fac ca teritoriul acestuia să se încadreze într-o gamă largă de etaje fitoclimatice, de la etajul montan de amestecuri până la etajul subalpin şi anume:

-FSa – etajul subalpin.....- 300,8 ha (34%);
-FM3 – etajul montan de molidisuri.....- 562,7 ha (63%);
-FM2 – etajul montan de amestecuri.....- 32,2 ha (3%);
Total:..... - 895,7 ha (100).

Din tabelul ce urmează (4.4.1.1) se desprinde faptul că staţiunile sunt de bonitate mijlocie şi inferioară, ceea ce reflectă condiţiile climatice şi geomorfologice din teritoriu.

Tabel 7. Evidenţa tipurilor de staţiune

Nr. crt.	Tipul de statiune		Suprafata		Categ de bonitate - ha			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
Etaj fitoclimatic **Fsa** - subalpin								
1.	1.3.1.0	Montan presubalpin de molidisuri, podzolic, Bi, turboscheletic, cu Vaccinium Polytrichum	85,1	10	-	-	85,1	Podzol litic
2.	1.3.2.0	Montan presubalpin de molidisuri, podzolic, Bi, cu humus si Vaccinium	215,7	24	-	-	215,7	Podzol litic
*Total **FSa***			*300,8*	*34*	-	-	*300,8*	-
Etaj fitoclimatic **FM3** – montan de molidisuri								
3.	2.3.1.1	Montan de molidisuri, Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu si mic, cu Vaccinium	371,9	42	-	-	371,9	Districambosol litic Prepodzol tipic Prepodzol litic
4.	2.3.1.2	Montan de molidisuri, Bm, brun podzolic, edafic submijlociu – mijlociu, cu Hylocomium	123,6	14	-	123,6	-	Districambosol tipic Districambosol litic Prepodzol
5.	2.3.3.2	Montan de molidişuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile	67,2	7	-	67,2	-	Districambosol tipic Districambosol litic
*Total **FM3***			*562,7*	*63*	-	*190,8*	*371,9*	-
Etaj fitoclimatic **FM2** – montan de amestecuri								
6	3.3.3.2	Montan de amestec, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Dentaria	32,2	3	-	32,2	-	Districambosol tipic
*Total **FM2***			*32,2*	*3*	-	*3*	-	-
TOTAL GENERAL		**ha**	**895,7**	**-**	**-**	**223,0**	**672,7**	-
		%	**100**	**100**	**-**	**25**	**75**	-

Evidenţa tipurilor naturale de pădure

Tabel 8

Nr. crt.	Tip de statiune	Tip de pãdure		Suprafata		Productivitatea naturalã - ha		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Superioarã	Mijlocie	Inferioarã
1.	1.3.1.0	112.2	Molidiş de limită cu muşchi verzi (Pi).	85,1	10	-	-	85,1
2.	1.3.2.0	118.1	Rarişte de molid subalpin (Pi).	215,7	24	-	-	215,7
3.	2.3.1.1	115.3	Molidis cu Vaccinium myrtillus (Pi)	371,9	42	-	-	371,9
4.	2.3.1.2	115.1	Molidis cu Vaccinium si Oxalis acetosella (Pm)	123,6	14	-	123,6	-
5.	2.3.3.2	111.4	Molidiş cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (Pm)	67,2	7	-	67,2	-
6.	3.3.3.2	111.4	Molidiş cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (Pm)	6,2	-	-	6,2	-

Nr. crt.	Tip de statiune	Tip de pădure		Suprafata		Productivitatea naturalã - ha		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Superioarã	Mijlocie	Inferioarã
		134.1	Amestec de răşinoase şi fag pe soluri scheletice. (Pm)	26,0	3	-	26,0	-
Total U.P.				***895,7***	***100***	***-***	***223,0***	***672,7***

Se remarcă gama largă a tipurilor de pădure din cadrul U.P. III Comuna Aluniș, ceea ce se corelează cu dispunerea arboretelor în cele patru etaje fitoclimatice menționate. În cuprinsul fondului forestier studiat se întâlnesc următoarele tipuri de formaţii forestiere:

-molidișuri pure (869,7 ha – 97%);

-amestecuri molid-brad-fag (26,0 ha – 3%);

Structura fondului de producţie şi de protecţie

Tabel 9 Structura fondului de producţie şi de protecţie

SUP	Grupa de specii	Supra-faţa	Clase şi grupe de clase de vârstă							Clase de producţie				
		ha	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	MO	456,1	96,8	36,5	117,2	139,1	61,2	8,0	0,3	-	-	200,7	224,0	31,4
	BR	5,2	-	-	-	3,7	-	-	0,3	-	-	5,2	-	-
	FA	5,1	-	-	-	2,4	-	-	0,9	-	-	5,1	-	-
	PAM	2,5	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	2,5	-	-
Total		*468,9*	*96,8*	*36,5*	*117,2*	*147,7*	*61,2*	*8,0*	*1,5*	*-*	*-*	*213,5*	*224,0*	*31,4*
E	MO	317,2	17,5	4,8	15,8	19,8	259,3	-	-	-	-	13,3	108,9	195,0
	PIM	108,3	-	-	-	2,4	105,9	-	-	-	-	-	-	108,3
Total		*425,5*	*17,5*	*4,8*	*15,8*	*22,2*	*365,2*	*-*	*-*	*-*	*-*	*13,3*	*108,9*	*303,3*
Total U.P.		**894,4**	**114,3**	**41,3**	**133,0**	**169,9**	**426,4**	**8,0**	**1,5**	**-**	**-**	**226,8**	**332,9**	**334,7**

Tabel 10 Indicatorii de caracterizare a fondului forestier

Specificări	Specii					Total
	MO	PIM	BR	FA	PAM	
Compozitia (%)	86	12	1	1	-	100
Clasa de productie	4.0	5.0	3.0	3.0	3.0	4.1
Consistenţa	0.68	0.69	0.81	0.80	0.80	0.69
Vârsta medie (ani)	62	98	53	91	40	67
Creşterea curentă (m^3 /an/ha)	5.6	1.4	7.5	5.8	2.8	5.1
Volum mediu (m^3 /ha)	218	17	251	287	132	194
Volum total (m^3)	168617	1891	1306	1468	332	173614
Clase de vârstă (%)	I - 13%, II - 5% , III-15%, IV - 19%, V - 47% , VI si peste - 1%					

Fondul forestier a fost organizat in cadrul a 2 subunităţi de gospodărire – S.U.P. “A” - codru regulat, cu suprafaţa de 468,9 ha și S.U.P. „E” - rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii, cu suprafaţa de 425,5 ha.

Clasa de vârstă normală este de 93,8 ha (17%). Din analiza structurii pe clase de vârstă se observă un dezechilibru evident.

Pentru viitor se va urmări menţinerea arboretelor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cât şi aducerea prin metode silvotehnice a celorlalte arborete spre acest tip, încercându-se în acelaşi timp normalizarea fondului de producţie în raport cu clasele de vârstă.

Compoziţia actuală a arboretelor ce compun unitatea de producţie III Comuna Aluniș este 86Mo12Pim1Br1Fa1Pam.

Clasa de producţie medie a arboretelor este 4.1, conformă cu media potenţialului staţional. Consistenţa medie 0.69 este mult sub valoarea optimă (la nivelul S.U.P. “A” consistenta medie este de 0.73, ceea ce constituie un aspect pozitiv).

Indicele de creştere curentă este 5.1 mc/an/ha, iar vârsta medie a arboretelor este de 67 ani.

Pentru ameliorarea în continuare a fondului de producţie, prin amenajamentul actual se propun o serie de măsuri care se referă în special la:

- promovarea speciilor autohtone valoroase (molid, brad, fag și specii valoroase de amestec) în funcţie de condiţiile staţionale;
- promovarea regenerării naturale din sămânţă;
- normalizarea treptată a claselor de vârstă.

Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi

Cele mai vulnerabile arborete la actiunea vanturilor puternice sunt arboretele pure de molid. Avand in vedere faptul ca arboretele pure de molid au o pondere mare (97%) in cadrul U.P. III Comuna Aluniș, marginile masivului sunt deschise in unele locuri si consistenta este mai scazuta, in viitor sunt de asteptat noi doboraturi de vant, indeosebi spre culmile vântuite. Sunt afectate de doboraturi de vânt 174,9 ha (20% din total), dintre care pe 39,3 ha dintre aceste suprafete au suferit doboraturi moderate, iar pe restul de 135,6 ha au fost doboraturi slabe, dispersate in masa arboretelor.

Fenomenul de uscare a fost semnalat pe 37% din suprafaţa fondului forestier, fiind afectate îndeosebi molidişurile situate la limita altitudinală a pădurii, precum si cele care vegeteaza pe terenuri cu inclinare mare, cu sol superficial (in marea majoritate, sunt arborete cu rol de protectie). Acest fenomen este coroborat și cu seceta prelungită din ultimii ani.

Rupturile de zapada si vant au fost semnalate la 53 % dintre arborete (475,3 ha), cu precadere în arboretele tinere, cu consistenta plina si s-au produs in urma caderii unor mari cantitati de zapada asociată cu vânturi puternice.

Din suprafata totala a arboretelor afectate de rupturi de zapada si vant, 94% (445,0 ha) au grad de manifestare slab, restul fiind moderat 6% (30,3 ha).

Referitor la factorul roca la suprafata, desi acesta a fost semnalat la 50% dintre arborete, acesta este practic un factor care ţine de conditiile stationale şi asupra căruia nu se poate interveni.

Funcţiile pădurii

Încadrarea pe grupe și categorii funcţionale a fost corelată cu Ordinul nr. 766/2018.

Tabel 11. Funcţiile pădurii

Grupa, subgrupa şi categoria funcţională		Suprafaţa	
Cod	**Denumire**	**ha**	**%**
Grupa I Păduri cu functii speciale de protecţie			
5Q	Arboretele incluse în arii speciale de conservare/situri de importanţă comunitară	153,9	17
6B	Arborete din Parcul Național Călimani incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală (T_I)	425,5	48
6D	Arborete limitrofe zonei de protecție integrală a Parcului Național Călimani – zonă tampon (T_{III})	39,6	4

Total grupa I		619,0	69
Grupa II Păduri cu functii de producție și protecţie			
1C	Păduri destinate sa producă, în principal, lemn pentru cherestea	276,7	31
Total grupa II		***276,7***	***31***
Total		**895,7**	**100**

Tipuri de categorii funcţionale

Tabel 12.

Tipul de categorie fucţională	Categorii funcţionale	Ţeluri de gospodărire	Suprafaţa	
			ha	%
I	1.6B	Conservarea și ocrotirea biodiversității in zona de protecție integrală a parcurilor naționale	425,5	17
III	1.6D	Protecția ariilor limitrofe parcurilor naționale	39,6	48
IV	1.5Q	Protecţia ariilor protejate din reţeaua Natura2000	153,9	4
VI	2.1C	Producţia de material lemnos de calitate superioară	276,7	31
TOTAL			**895,7**	**100**

Tratamentul

Din punct de vedere amenajistic, tratamentul defineşte structura arboretelor ţinând seama de distribuţia specifică şi repartiţia arborilor pe categorii dimensionale.

Pentru relizarea unei structuri care să promită exercitarea în mod optim a funcţiilor de protecţie şi producţie ce au fost conferite arboretelor, s-au propus a se aplica în cadrul subunităţii de producţie următoarele tratamente:

- tăieri progresive în molidișuri relativ pluriene cu procesul de regenerare declanșat și în amestecuri de rășinoase cu fag;
- tăieri succesive în margine de masiv în molidișuri relativ pluriene;
- tăieri rase.

1.2.3 Descrierea intervenţiilor principale/secundare și conexe planului (Obiective PPS):

Pentru estimarea impactului pe care îl al lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar şi speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin Amenajamentul Silvic al UPII - Ocolul Silvic Vătava.

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 4 ani de valabilitate a planului, iar anual se va realiza o eşalonare, în general, egală (1/4 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări; în cadrul situației actuale, sunt prezentate intervențiile care au rămas de executat la data transmiterii notificării.
- lucrările de îngrijire şi conducere a arboretelor (degajări, curăţiri, răriturişi tăieri de igienă) se vor executa în toate arboretele în funcţie de stadiul de dezvoltare, excepţie făcând arboretele incluse în tipul I de categorii funcţionale. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea şi starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziţii-ţel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menţine şi un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice.

În cazul tăierilor de igienă se păstrează, după caz, lemn mort/arbori uscaţi /ha (căzuţi la sol sau în picioare, cu vârste mai mari de 100 de ani) pentru menţinerea biodiversităţii descompunătorilor şi plantelor inferioare şi pentru ca păsările, mamiferele mici şi lilieci să-şi poată instala cuiburile sau vizuinile.

REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCŢIE LEMNOASĂ ŞI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCŢII SPECIALE DE PROTECŢIE

Pentru S.U.P. „A” reglementarea procesului de producţie lemnoasă s-a făcut pentru o suprafaţă de 468,9 ha, arborete din grupa I a funcţională și din grupa a II-a funcțională din care se poate recolta masă lemnoasă sub formă de produse principale.

Structura claselor de vârstă

Tabel 13.

Specificări	Clase de vârstă							Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI si peste	Total	
Suprafaţa (ha)	96,8	36,5	117,2	147,7	61,2	9,5	468,9	93,8
%	21	8	25	31	13	2	100	19

Se poate observa că structura reală pe clase de vârstă este dezechilibrată, clasele de vârstă a II-a, a V-a si a VI-a fiind deficitare, iar clasele I, a III-a, si a IV-a sunt excedentare.
În tabelul de mai jos sunt prezentate u.a.-urile din care se va recolta posibilitatea de produse principale, pe urgenţe de regenerare.

Tabel 14. Recoltarea posibilităţii

Urgenţa	Arborete incadrate in „Planul decenal de recoltare a produselor principale”			
	u.a.	Suprafaţa -ha-	Volumul total -m³-	Volumul de extras -m³-
1.	8C, 9A, 21A	28,8	1565	1565
2.	7C, 11D, 17B	22,6	4899	4899
3.	1C, 2C,	28,4	8951	1770
Total		**80,0**	**15415**	**8234**

Anual urmează a se parcurge o suprafaţă de 8,0 ha, urmând a se recolta un volum de 823 m³, cu un volum mediu de extras de 102 m³/ha, iar indicele de recoltare are valoarea de 1,7 m³/an/ha..

Tabel 15. Repartiţia posibilităţii pe suprafeţe, tratamente și specii

Tratamentul	Suprafata de parcurs -ha-		Volumul de extras -m³-		Posibilitatea pe specii -m³-		
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA
Taieri succesive (în margine de masiv)	28,6	2,9	1770	177	177	-	-
Tăieri progresive	43,2	4,3	5785	578	541	12	25
Tăieri rase	8,2	0,8	679	68	68	-	-
Total U.P.	**80,0**	**8,0**	**8234**	**823**	**786**	**12**	**25**

Tratamentul ***tăierilor progresive*** se va aplica în 4 molidişuri relativ pluriene și un amestec de fag cu răşinoase.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, la care regenerarea se realizează sub masiv, se va ţine seama de intensitatea şi ritmul tăierilor in raport cu evoluţia procesului de regenerare. Prin aplicarea tăierilor se va urmări evitarea dezgolirii solului şi asigurarea permanenţei pădurii. Astfel, seminţişurile instalate sunt puse in lumină, tăierile înaintând progresiv. Pe măsura ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, după care se execută tăierile de racordare prin care se înlatură restul arboretului matur. In vederea ajutorării regenerării se vor realiza lucrări de mobilizare a solului. Este necesar ca in porţiunile regenerate să se execute şi lucrări de îngrijire a tinereturilor, potrivit stadiului de dezvoltare (in amenajament sunt prevăzute lucrări de îngrijire a seminţişului). Pentru protejarea seminţişurilor utilizabile, in timpul recoltării materialului lemnos se va adopta tehnologia de exploatare a „părţilor de arbori", cu secţionarea la cioată. De asemenea se vor respecta epocile de tăiere şi colectare a lemnului (in special iarna, când există strat de zăpadă).

Dacă pe parcursul aplicării tratamentului se constată dificultăţi la instalarea seminţişului şi la dezvoltarea ulterioară a acestuia, se vor aplica lucrări de ajutorare, precum şi lucrări de completare a regenerării naturale cu specii corespunzătoare.

Tăierile rase în parchete mici se vor executa într-un molidiş în care consistența actuală este de 0.2, datorită doborâturilor de vânt. Succesiunea de tăieri se va organiza împotriva vântului periculos (in cazul de faţă din direcţia nord, nord-vest), ţinându-se seama de asigurarea unor condiţii normale de exploatare. De asemenea se va face deschiderea unei reţele corespunzătoare de linii de izolare pe limite parcelare. Alăturarea parchetelor se va face la intervale de circa 3-5 ani. Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea si curăţirea parchetelor, luându-se măsurile necesare pentru prevenirea si combaterea atacurilor de Hylobius.

Tăierile succesive în margine de masiv se vor executa în 2 molidișuri pe o suprafața cumulată de 28,6 ha, iar perioadele de regenerare adoptate fiind de 20-30 de ani. Regenerarea naturală se obţine sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri, ce se succed la intervale de timp ce variază în raport cu ritmul, stadiul de dezvoltare și exigenţele seminţişului. Lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală. Seminţişurile instalate beneficiază atât de adăpostul direct oferit de arboretul bătrân, până la îndepărtarea lui definitivă, cât și de adăpostul lateral al arboretului din banda următoare. De aceea, „marginea de masiv" se defineşte ca o zonă cuprinzând pe de o parte o bandă internă, în care se execută tăieri succesive și în care există, sub adăpost direct, seminţiş în diferite stadii de dezvoltare, iar pe de altă parte o bandă externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat, dar a cărui seminţiş mai beneficiază totuşi de adăpostul lateral al arboretului vecin.

De regulă, lăţimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare variază în raport cu rezistenţa la doborâturi a arboretelor respective, fiind mai mică în situaţiile în care pericolul de doborâre este mai accentuat. Astfel, la molidişuri lăţimea benzii va fi de aproximativ 1.0-1.5 înălţimi ale arboretului în care se lucrează. Într-un an de fructificaţie se parcurge cu o tăiere de însămânţare prima bandă a succesiunii. După un interval de 4-5 ani, de preferinţă în anul de fructificaţie următor, se revine cu tăierea de dezvoltare, practicându-se concomitent și o tăiere de însămânţare în banda următoare. La cea de-a treia intervenţie, după alţi 4-5 ani, în prima bandă se aplică tăierea definitivă,în cea de-a doua - tăiere de dezvoltare, deschizându-se concomitent o nouă bandă în care se aplică o tăiere de însămânţare. Operaţia se repetă în acelaşi fel până la regenerarea întregului arboret. Dinamica procesului de regenerare se adaptează în raport cu anii de fructificaţie și modul de instalare și dezvoltare a seminţişului în fiecare bandă.

Din punct de vedere al regenerării naturale, direcţia optimă de înaintare a tăierilor este de la nord la sud. Acest lucru nu este însă întotdeauna posibil întrucât trebuie avută în vedere

atât direcţia cea mai convenabilă pentru scosul materialului lemnos, cât mai ales direcţia vânturilor periculoase, care obligă la organizarea unor succesiuni în cadrul cărora tăierile să înainteze pe cât posibil împotriva acestora. În condiţii foarte favorabile regenerării naturale și unde considerentele funcţionale permit, se poate aplica și forma cu două benzi: una pregătită pentru instalarea seminţişului și alta pe care se aplică tăierea definitivă. In eventualitatea că prin aplicarea acestui tratament nu se obţine regenerarea integrală în intervalul dintre două tăieri, se fac completări pe cale artificială în banda externă (după tăierea definitivă).

Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie

Arboretele cu funcţii speciale de protecţie din tipul I de categorii funcţionale au fost grupate într-o subunitate de protecţie de tip “E” - rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii din cadrul Parcului Naţional Călimani.

Interesul pentru conservarea valorilor patrimoniului natural din Munţii Călimani a început să se manifeste încă din anul 1971. În perioada postdecembristă Ordinul ministrului mediului nr. 7/1990 (privind constituirea parcurilor naţionale sub gospodărirea directă a ocoalelor şi inspectoratelor silvice) pune problema înfiinţării parcurilor naţionale şi naturale în România, însă demersul rămâne însă fără finalitate întrucât priveşte aspectele de conservare numai în fondul forestier, iar Ordinul nu a fost publicat în Monitorul Oficial.

Parcul Naţional Călimani a fost constituit în cele din urmă în baza Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional – Secţiunea a III-a – zone protejate, limitele acestuia fiind stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervaţiilor biosferei, parcurilor naţionale și parcurilor naturale și constituirea administraţiilor acestora, iar prin O.M. nr. 552/2003 se face aprobarea zonării interioare a parcurilor naţionale şi a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesităţii de conservare a diversităţii biologice.

Conform prevederilor Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, Parcul Naţional Călimani corespunde categoriei II IUCN, "Parc naţional: arie protejată administrată în special pentru protecţia ecosistemelor şi pentru recreere". În perimetrul parcurilor naţionale sunt admise activităţile tradiţionale practicate de membrii comunităţilor din zona parcului şi de persoanele care deţin terenuri în interiorul parcului, activităţi tradiţionale care sunt reglementate prin Planul de Management. Managementul parcului urmăreşte şi menţinerea interacţiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversităţii ecosistemelor şi peisajului, promovând păstrarea folosinţelor tradiţionale ale terenurilor, încurajarea şi consolidarea activităţilor, practicilor şi culturii tradiţionale ale populaţiei locale.

Planul de Management al Parcului Naţional Călimani a fost aprobat prin Ordinul MMAP nr. 1.681 din 14 iunie 2023.

Conform zonării interne din planul de management, în cadrul unităţii de producţie/protecţie III Comuna Aluniș se regăsesc 425,5 ha incluse în zona de protecţie integrală a Parcului Naţional Călimani. Arboretele au fost încadrate în categoria funcţională 1.6B (TI).

În aceste păduri sunt interzise, prin lege, recoltarea de masă lemnoasă inclusiv tăieri de igienă şi de îngrijire, precum şi alte activităţi care ar putea deregla echilibrul ecologic dinamic.

Fiind organizate în regim de ocrotire integrală, aceste păduri satisfac în bune condiţii şi alte funcţii: hidrologice, cinegetice, antierozionale şi asigură conservarea diversităţii biologice.

Lucrări de îngrijire si conducere a arboretelor

a. Curăţiri

Curăţirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliş şi prăjiniş în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie şi conformare.

Şi în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare şi competiţia inter- şi intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca şi eliminarea naturală să fie deasemenea intensă şi adesea să se desfăşoare în contradicţie cu ţelurile fixate. Intervenţia omului, în cazul curăţirilor, constă în grăbirea şi dirijarea procesului de eliminare şi selecţie naturală, în scopul obţinerii unui arboret sănătos, bine proporţionat şi spaţiat în care creşterea arborilor remanenţi să fie cât mai susţinută.

Lucrarea are un caracter de selecţie în masă, cu caracter negativ, atenţia fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curăţirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziţiei arboretului în concordanţă cu compoziţia-ţel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleşitoare din speciile nedorite;
- îmbunătăţirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creşterii în grosime şi înălţime, precum şi a configuraţiei coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacităţii productive şi protectoare, ca şi a stabilităţii generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menţinerea integrităţii structurale (consistenţa ≥0,8).

Periodicitatea curăţirilor variază în general între 3 şi 5 ani, în funcţie de natura speciilor, de starea arboretului, de condiţiile staţionale şi de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuţie al curăţirilor depinde de speciile existente precum şi de condiţiile de vegetaţie. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetaţie, această restricţie eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puţine specii, când lucrarea se poate executa şi în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariţiei frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

b. Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriş, codrişor şi codru mijlociu, care se preocupă de îngrjirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive şi protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecţie individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroşi care rămân în arboret până la termenul exploatării şi nu a celor extraşi prin intervenţia respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretenţioase, mai complexe şi mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generaţiei existente cât şi asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziţiei, al calităţii tulpinilor şi coroanelor arborilor, al distribuţiei lor spaţiale, precum şi al însuşirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populaţiilor arborescente;
- activarea creşterii în grosime a arborilor valoroşi, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creşterea în înălţime şi producerea elagajului natural;

- luminarea mai pronunţată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor răriturі, pentru a crea condiţii mai favorabile pentru fructificaţie şi deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- mărirea rezistenţei pădurii la acţiunea vătămătoare a factorilor biotici şi abiotici, menţinerea unei stări fitosanitare cât mai bune şi a unei stări de vegetaţie cât mai active a arboretului rămas;

- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;

- recoltarea şi valorificarea completă a arborilor care trebuie să ,,cadă" din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziţie, consistenţă, vârstă, clasă de producţie etc.), de intensitatea lucrărilor precum şi de condiţiile staţionale, aceasta variind între 4 şi 6 ani.

c. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, rupţi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum şi a arborilor - cursă şi de control folosiţi în lucrările de protecţia pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepţia răşinoaselor afectate de gândaci de scoarţă, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulţilor.

Luând in considerare condiţiile staţionale, specificul ecologic al speciilor forestiere si obiectivele social-economice si ecologice stabilite, prin selecţia ce se va practica in cadrul lucrărilor de îngrijire se va urmări:

- crearea unor arborete optim amestecate, cu un asortiment de specii cât mai apropiat de cel caracteristic biocenozelor naturale;

- sprijinirea speciilor de amestec valoroase, acestea având o influenţă benefică nu doar din punct de vedere economic, ci si ecologic (ameliorează solul, asigură hrana zoofaunei, sporesc aspectul estetic al pădurii, etc.);

- conducerea arboretelor către structuri etajate, relativ pluriene;

- valorificarea la maxim a provenienţelor locale pentru a nu se îngusta baza genetică a populaţiilor autohtone;

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire pentru a se evita copleşirea speciilor valoroase de către speciile pioniere (mesteacăn, salcie căprească, plop tremurator) si pentru a nu se forma arborete excesiv de dese.

Alegerea lucrărilor s-a făcut in conformitate cu normele in vigoare, pe baza situaţiei din teren constatată odată cu descrierea parcelară.

Degajări se vor executa pe o suprafata totală de 2,4 ha (0,2 ha/an). Scopul degajărilor este proporţionarea amestecului si apărării speciilor valoroase (molid, fag, brad, larice, diverse specii valoroase de amestec) de concurenţa altor specii invadatoare (mesteacăn, salcie căprească). Degajările sunt lucrări de mare importanţă, deoarece neexecutarea lor la timp poate duce la scăderea procentului speciilor de valoare, implicit la scăderea valorii arboretului. Epoca optimă de executare a degajărilor este in sezonul de vegetaţie, îndeosebi la sfârşitul verii si începutul toamnei.

Curăţirile se execută în arborete cu consistenţă 0.8 - 1.0 şi cu vârsta de 10-20 ani. In cadrul acestor lucrări se urmăreşte selecţia şi dirijarea compoziţiei actuale spre compoziţia-ţel, mai ales acolo unde ea nu este realizată. In cadrul grupelor compuse din specii valoroase, selecţia va urmări menţinerea exemplarelor valoroase şi extinderea spaţiului de dezvoltare fără a diminua consistenţele sub 0.8.

În măsura în care şi alte arborete decât cele prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire ajung în faza de a necesita curăţiri, se va interveni şi în acestea pentru a realiza o bună conducere a acestor arborete.

Răriturile se vor executa în arboretele aflate în stadiul păriş-codrişor cu consistenţă plină (0.9-1.0), cât şi în arboretele mai tinere de 35 ani, cu consistenţă medie de 0.8, dar numai pe o parte din suprafaţă (pe porţiunile cu consitenţă mai ridicată).

Prin aceste intervenţii se va urmări selecţia speciilor şi a exemplarelor de valoare cu creşteri superioare, eliminându-se exemplarele dominate, rău conformate sau cu fenomene de lâncezire.

Selecţia arborilor de extras prin rărituri va fi preponderent pozitivă. Astfel, se vor aplica rărituri „combinate", formându-se biogrupe pentru asigurarea spaţiului aerian si edafic necesar creşterii si dezvoltării arborilor de viitor.

In ce priveşte periodicitatea, în planul lucrărilor de îngrijire s-a specificat pentru fiecare unitate amenajistică numărul de intervenţii în funcţie de realitatea din teren.

Intensitatea extracţiilor propusă este cea din normele tehnice, adică moderată.

In arboretele în care nu se execută lucrările de îngrijire prezentate mai sus şi nici nu vor fi parcurse cu tăieri de regenerare, se vor executa obligatoriu tăieri de igienă. Prin acestea se va urmări asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscaţi sau în curs de uscare, a arborilor bolnavi şi a celor rupţi sau doborâţi de vânt sau zăpadă.

Evidenţa lucrărilor de îngrijire a arboretelor s-a întocmit în funcţie de instalaţiile de transport în jurul cărora gravitează materialul lemnos rezultat şi pe unităţi amenajistice, în funcţie de lucrări, pe elemente caracteristice ca: suprafaţă, volum total, vârstă, consistenţă, suprafaţa de parcurs, număr de intervenţii, volum de extras.

La stabilirea intensităţii şi numărului de intervenţii s-a avut în vedere vulnerabilitatea arboretelor la vânt şi vârsta acestora, în scopul prevenirii efectelor nedorite (doborâturi) şi măririi rezistenţei şi stabilităţii arboretelor.

Tabel 16 Recapitulaţia lucrărilor de îngrijire si conducere a arboretelor

Specificări	Tipul funcţional	Suprafaţa -ha-		Volum -m³-		Posibilitatea anuală pe specii -m³-			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PAM
Degajări	III	2,4	0,2	-	-	-	-	-	-
Curăţiri	VI	10,0	1,0	101	10	10	-	-	-
Răriturі	IV	14,0	1,4	479	48	44	3	1	-
	VI	96,0	9,6	3563	356	356	-	-	-
	Total	110,0	11,0	4042	404	400	3	1	-
Produse secundare	IV	14,0	1,4	479	48	44	3	1	-
	VI	106,0	10,6	3664	366	366	-	-	-
	Total	120,0	12,0	4143	414	410	3	1	-
Tăieri de igienă	III-IV	126,4	126,4	972	98	90	2	4	2
	VI	105,8	105,8	814	81	81	-	-	-
	Total	232,2	232,2	1786	179	171	2	4	2

Lucrările de îngrijire sunt obligatoriu de executat pe suprafeţe, in timp ce volumul de extras este orientativ.

Ocolul silvic ce administrează pădurile din cadrul U.P. III Comuna Aluniș are obligaţia de a realiza lucrări de îngrijire si in alte arborete decât cele prevăzute in amenajament, dacă acestea îndeplinesc condiţiile de a fi parcuse.

Prin aceste lucrări se va urmări crearea unei structuri cât mai neregulate, favorabilă pentru funcţia de protecţie. Ţinând seama de varietatea arboretelor de la un loc la altul, chiar în

cadrul aceleeaşi subparcele, este necesar să se intervină în mod diferenţiat pe spaţii restrânse în conformitate cu situaţia concretă din fiecare porţiune în parte.

Intensitatea medie a intervenţiilor va fi de 10,1 m³/ha la curăţiri, 36,7 m³/ha la răriturisi de 0.77 m³/an/ha la tăieri de igienă. Indicele de recoltare la produsele secundare va fi de 0.9 m³/an/ha.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale şi de împădurire

În porţiunile dintr-un arboret în care s-a declanşat procesele de exploatare - regenerare, dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a seminţişului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale şi de împădurire*.

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării seminţişului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminţişului.

Lucrările pentru favorizarea instalării seminţişului se execută pe porţiuni de arboret, acolo unde instalarea seminţişului aparţinând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condiţiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea seminţişurilor neutilizabile şi a subarboretului;
- strângerea şi îndepărtarea humusului brut şi a litierei;
- înlăturarea păturii vii invadatoare;
- mobilizarea solului;
- provocarea drajonăriii în arboretele de salcâm şi plop alb;
- strângerea resturilor de exploatare;
- drenarea suprafeţelor pe care stagnează apa.

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării seminţişului se execută în seminţişurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv şi constau din:

- descopleşirea seminţişului;
- receparea seminţişului de foioase rănit;
- înlăturarea lăstarilor;
- împrejmuirea suprafeţelor.

b. Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenţia cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt şi rupturi de zăpadă, atacuri de insecte). Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament şi reluarea de către aceasta a funcţiilor eco-protective.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare seminţiş-desiş care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică şi în cazul plantaţiilor efectuate recent cu reuşită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieţii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectaţi de diverşi factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea şi menţinerea unor condiţii de creştere şi dezvoltare favorabile tuturor puieţilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menţionate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecţiuni şi omogenizarea condiţiilor de vegetaţie la nivelul întregii populaţii.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receparea puieţilor, reglarea desimii, întreţinerea solului şi combaterea vegetaţiei dăunătoare etc.

De menţionat este faptul că în cadrul habitatelor de interes comunitar prezente în cadrul ariilor naturale protejate s-au prevăzut lucrări de împăduriri (integrale şi completări) doar cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele în care se vor aplica tăieri progresive sau tăieri succesive în margine de masiv s-au propus lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului).
Lucrări de îngrijire a regenerării naturale s-au propus pentru arboretele din planul decenal cu procesul de regenerare naturală declanşat.
În cazul în care dinamica creşterii și dezvoltării seminţişului va determina și necesitatea altor intervenţii decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate, chiar dacă se vor depăşi prevederile amenajamentului.

Lucrările de împădurire vor viza unităţile amenajistice ce vor fi parcurse cu tăieri rase sau cu tăieri progresive de racordare (se vor face împăduriri în completarea regenerării naturale). Suprafaţa totală de împădurit în deceniul următor (inclusiv completări) este de 30,5 ha.
Asortimentul de specii propus pentru împăduriri este: 51Mo 29Pam 9La 5Br 6Sr.
Numărul de puieţi, estimat a fi necesar, este de 125600 bucăţi.

În cazul în care regenerarea naturală din arboretele parcurse cu tăieri progresive sau tăieri succesive în margine de masiv se va face cu dificultate și va determina necesitatea unor lucrări de împădurire suplimentare, acestea vor putea fi executate, chiar dacă se vor depăşi prevederile amenajamentului.

1.2.4 Evidenţa lucrărilor propuse în amenajamentul silvic

Planul conţine date ce caracterizează arboretele, volumele de recoltat, tăierile de aplicat şi lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale şi artificiale.

Tabelul nr.29 Prezentarea intervențiilor și componentelor planului, pe u.a.:

Situația unităților amenajistice cu lucrări silviculturale rămase de executat de la data notificării prevăzute în HG 236/2023 până la sfârșitul perioadei de valabilitate a amenajamentului fondului forestier

Tabelul nr.19 Prezentarea intervențiilor și componentelor planului, pe u.a.:

U.A.	Sup_ha	Consistență	Vârstă	Lucrare propusă	Volum existent	Volum de exploatat	habitat	SCI	SPA	PNC
1 A	2.4	0.7	5		66				ROSPA0133	
1 B	15.8	0.6	50		995		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
1 C	15.2	0.8	100	T. Succesive in m. de masiv	4469	959			ROSPA0133	
1 D	57.9	0.6	90		4517		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
2 A	2.7	0.8	10	T. igiena	105					
2 B	2.1	0.8	15	T. igiena	202				ROSPA0133	
2 C	13.4	0.7	100	T. Succesive in m. de masiv	3912	811			ROSPA0133	
2 D	6.2	0.5	100		656		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
3 A	1	0.7	10	T. igiena	34					
3 B	2.8	0.8	70	T. igiena	745				ROSPA0133	
3 C	70.3	0.5	100		6819		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
3 D	11.5	0.7	10		875		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
4	81.3	0.5	100		6667		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
5 A	23.8	0.9	60	rarituri	8902	797				
5 B	12.1	0.8	10	T. igiena	727					
5 C	0.5	0.9	55	rarituri	143	15				
6 A	11.8	0.7	95	T. igiena	4803					
6 B	7.4	0.8	15	curatiri	533	59				
6 C	16.7	0.9	35	rarituri	6129	787				
6 D	4.8	0.7	10	T. igiena	163					
6 E	1.3	0.7	10	T. igiena	44					
6 F	1.8	0.8	15	curatiri	97	16				

U.A.	Sup_ha	Consistență	Vârstă	Lucrare propusă	Volum existent	Volum de exploatat	habitat	SCI	SPA	PNC
7 A	21.5	0.9	55	rarituri	8149	848				
7 B	7.3	0.7	15	T. igiena	818					
7 C	6.6	0.5	80	T. Progresive	2053	2228				
7 D	1.5	0.7	10	T. igiena	51					
8 A	25.9	0.8	70	T. igiena	11059					
8 B	1.3	0	0	ingrijirea culturilor	0					
8 C	12.6	0.1	100	T. Progresive	302	302				
8 D	6.8	0.7	25	completari	762					
9 A	8.2	0.2	90	T. rase	599	679				
9 B	5.3	0.6	20	completari	684					
9 C	2.4	0.7	60	T. igiena	737					
9 D	3.3	0.8	25	T. igiena	422					
9 E	0.5	0.9	25	rarituri	83	18				
10 A	5.6	0.8	55	T. igiena	1624					
10 B	1.8	0.8	55	T. igiena	620					
10 C	19.8	0.7	15	T. igiena	1524					
10 D	13.5	0.9	65	rarituri	5158	471				
10 E	1	0.8	25	T. igiena	168					
10 F	3	0.8	10	curatiri	165	26				
10 G	1	0.7	15	completari	88					
10 H	6.5	0.9	35	rarituri	1378	196				
11 A	11.5	0.7	80	T. igiena	3911		9410	ROSCI0019		
11 B	4.4	0.7	45	T. igiena	796		9410	ROSCI0019		
11 C	2.5	0.7	15	T. igiena	53		9410	ROSCI0019		
11 D	14.5	0.4	80	T. Progresive	1872	2112	9410	ROSCI0019		
11 E	1.5	0.8	70	T. igiena	489		9410	ROSCI0019		
12	15.7	0.8	70	T. igiena	5009		9410	ROSCI0019		
13 A	19.3	0.7	70	T. igiena	5366		9410	ROSCI0019		

U.A.	Sup_ha	Consistență	Vârstă	Lucrare propusă	Volum existent	Volum de exploatat	habitat	SCI	SPA	PNC
13 B	12.8	0.6	20	T. igiena	781		9410	ROSCI0019		
13 C	1.7	0.9	40	rarituri	360	44	9410	ROSCI0019		
13 D	5.2	0.7	70	T. igiena	1145		9410	ROSCI0019		
14 A	41.2	0.7	100		13679		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
14 B	4.8	0.7	30		499		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
15 A	3	1	20		204		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
15 B	23.4	0.8	90		9453		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
15 C	44.9	0.8	100		3637		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
15 D	37.5	0.7	100		413		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
15 E	3	0.8	10		48		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
15 F	2.5	0.7	90		1135		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
16 A	19.5	0.8	70		6260		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
16 B	2.7	0.8	70		81		9410	ROSCI0019	ROSPA0133	ZPI
17 A	6.2	0.9	50	rarituri	2170	230	9410	ROSCI0019		
17 B	1.5	0.6	130	T. Progresive	534	559	9410	ROSCI0019		
18 A	12.2	0.9	50	rarituri	3965	205		ROSCI0019		
18 B	12.3	0.8	70	T. igiena	3666			ROSCI0019		
19 A	18.9	0.8	70	T. igiena	6161			ROSCI0019		
19 B	8	0.7	20	T. igiena	640			ROSCI0019		
19 C	5.7	0.7	60	T. igiena	1191			ROSCI0019		
21 A	8	0.2	110	T. Progresive	584	584				
21 B	7.2	0.7	60	T. igiena	1778					
21 C	25.9	0.9	60	rarituri	9687	431				

Componentele principale ale amenajamentului, în raport cu ariile naturale protejate

Tabel 20

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare (U.A.)	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare (volum de exploatat)

Etapa	**Tip de intervenție**	**Componenta**	**Localizare** (U.A.)	**Distanța față de cea mai apropiată ANPIC**	**Alte informații suplimentare** (volum de exploatat)
I ETAPA DE OPERARE- lucrări și tratamente silvice:	Recoltarea produselor principale	Tăieri progresive	UP III – 43,2 ha: 7 C, 8 C, 11 D, 17 B, 21 A	16 ha (11 D, 17 B) în ROSCI0019 Călimani Gurghiu	5785 mc de exploatat, din care 2671 mc în ROSCI0019
		Tăieri succesive în margine de masiv	28,6 ha/1770 mc în u.a. 1 C și 2 C	în ROSPA0133 Munții Călimani	1770 mc în ANP
		Tăieri rase	8,2 ha în 9 A	în afara ANP, la 1,8 km sudde ROSPA0133 Munții Călimani	679 mc în afara ANP
	Gospodărirea arboretelor de tipul I de categorii funcționale	vor fi exceptate de la lucrări silvice	Arboretele care fac parte din ZPI a PN Călimani (T I, S.U.P. “E”) - 425,5 ha		
	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	tăieri de igienă	232,2 ha/1786 mc în u.a.: 2 A, 2 B, 3 A, 3 B, 5 B, 6 A, 6 D, 6 E, 7 B, 7 D, 8 A, 9 C, 9 D, 10 A, 10 B, 10 C, 10 E, 11 A, 11 B, 11 C, 11 E, 12, 13 A, 13 B, 13 D, 18 B, 19 A, 19 B, 19 C, 21 B	117,8 ha vor sunt în ROSCI0019 Călimani Gurghiu și 4,9 ha în ROSPA0133 Munții Călimani	980 mc în ANP
		Răriturі	129 ha/4042 mc: 5 A, 5 C, 6 C, 7 A, 9 E, 10 D, 10 H, 13 C, 17 A, 18 A, 21 C	20,1 ha/479 mc în ROSCI0019 Călimani Gurghiu	479 m în ANP
		Curățiri	25,4 ha/101 mc în u.a.: 6 B, 6 F, 10 F	în afara ANP	
Drumuri forestiere propuse: 2 drumuri forestiere în lungime cumulată de 6.9 km, care vor accesibiliza	Extinderea rețelei de drumuri forestiere și întreținerea acestora.	Se propune construirea a 2 drumuri forestiere în lungime de 6.9 km, ceea ce va duce la accesibilizarea integrală	FN001 Gălăoița-4,4 km FN002 Creanga – 2,5 km	în ROSCI0019 Călimani Gurghiu	

Etapa	**Tip de intervenție**	**Componenta**	**Localizare** (U.A.)	**Distanța față de cea mai apropiată ANPIC**	**Alte informații suplimentare** (volum de exploatat)
135,9 ha.		a fondului forestier: Amenajare platformă drum, lucrări de artă. FE001 Negoi care are nevoie de refacerea podurilor din ultima parte a drumului			

Informaţii privind producţia care se realizează, informaţii despre materiile prime, substanţele sau preparatele chimice utilizate

Bilanţul masei lemnoase posibil a fi recoltată se prezintă astfel:

Tabel 21. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat

Specificări	Tipul funcţi-onal	Suprafaţa -ha-		Volum -m³-		Posibilitatea anuală pe specii -m³-			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PAM
Produse principale	III-IV	44,6	4,5	4441	444	407	25	12	-
	VI	35,4	3,5	3793	379	379	-	-	-
	Total	80,0	8,0	8234	823	786	25	12	-
Produse secundare	IV	14,0	1,4	479	48	44	3	1	-
	VI	106,0	10,6	3664	366	366	-	-	-
	Total	120,0	12,0	4143	414	410	3	1	-
Tăieri de igienă	III-IV	126,4	126,4	972	98	90	2	4	2
	VI	105,8	105,8	814	81	81	-	-	-
	Total	232,2	232,2	1786	179	171	2	4	2
Total UP	**III-IV**	185,0	132,3	5892	590	541	30	17	2
	VI	247,2	119,9	8271	826	826	-	-	-
	Total	432,2	252,2	14163	1416	1367	30	17	2

Tabel 22. Repartiţia masei lemnoase posibil a fi recoltată la Produse principale

Tratamentul	Suprafata de parcurs -ha-		Volumul de extras -m³-		Posibilitatea pe specii -m³-		
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA
Taieri succesive (în margine de masiv)	28,6	2,9	1770	177	177	-	-
Tăieri progresive	43,2	4,3	5785	578	541	12	25
Tăieri rase	8,2	0,8	679	68	68	-	-
Total U.P.	**80,0**	**8,0**	**8234**	**823**	**786**	**12**	**25**

Tabel 23 Recapitulaţia lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Tipul funcţional	Suprafaţa -ha-		Volum -m³-		Posibilitatea anuală pe specii -m³-			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PAM
Degajări	III	2,4	0,2	-	-	-	-	-	-
Curăţiri	VI	10,0	1,0	101	10	10	-	-	-
Răriturі	IV	14,0	1,4	479	48	44	3	1	-
	VI	96,0	9,6	3563	356	356	-	-	-
	Total	110,0	11,0	4042	404	400	3	1	-
Produse secundare	IV	14,0	1,4	479	48	44	3	1	-
	VI	106,0	10,6	3664	366	366	-	-	-
	Total	120,0	12,0	4143	414	410	3	1	-
Tăieri de igienă	III-IV	126,4	126,4	972	98	90	2	4	2
	VI	105,8	105,8	814	81	81	-	-	-
	Total	232,2	232,2	1786	179	171	2	4	2

Singurele substanţe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiţi de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea şi transportul masei lemnoase și a utilajelor care se vor folosi la întreținerea drumurilor forestiere. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenţi poluanţi pot fi considerate ca nesemnificative deoarece utilajele acţionează pe intervale scurte de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentraţiilor de poluanţi atmosferici proveniţi din activităţile specifice de gospodărire a pădurilor și a operării drumurilor forestiere se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

1.3. Relaţia amenajamentului silvic cu alte planuri şi programe relevante

Activitățile care se desfășoară în vecinătatea planului, și car pot genera un impact cumulativ cu prezentul amenajament sunt cele de exploatare forestieră și păşunat, după caz. Cele mai apropiate locaţii pentru alte amenajamente silvice existente în zonă, în cadrul cărora se desfășoară activități de exploatare și transport a masei lemnoase sau zone de păşunat sunt situate astfel:

Trupul Voivodeasa (1-10, 21)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	-
E	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	Pr. Voivodeasa
S	Păşune împădurită Toplița	naturală	pârâu	Pr. Movilelor
	Fond forestier Comuna Vătava	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	culme	-

Trupul Steja-Gălăoaia (parcele 11-13, 19)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier Comuna Ideciu de Jos	naturală	culme	-
E	Păşune comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
S	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	culme	-

Trupul Brad-Paltin (parcele 17,18)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	culme	-
E	Păşune comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
S	Păşuni comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-

Trupul Steja-Negoiu (parcele 14-16)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	culme	-
E	Păşune Comuna Stânceni	artificială	limite parcelare	-
S	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	Pr. Negoi

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS

În limitele teritoriale ale UPIII Aluniș şi în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăşi desemnarea siturilor Natura 2000 ROSCI0019 Călimani–Gurghiu, ROSPA0133 Munții Călimani, Rezervația naturală Lacul Iezer din Călimani și Parcul Național Călimani.

Pădurile identificate în limitele teritoriale ale fondului forestier reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existenţa şi dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere administrate de UPIII Aluniș prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversităţii forestiere, ceea ce face ca ele să întrunească elementele necesare pentru a fi încadrate în categoria "păduri cu valoare conservativă mare”. Ca urmare, este esenţial ca impactul unor investiţii asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000 să fie evaluat prin metode ştiinţifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micşorat prin selectarea atentă şi implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu, ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social - ecologice şi economice ale pădurii.

În continuare se vor enumera câteva din consecinţele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. plop tremurător);
- îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea şi uscarea arborilor;
- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuţi în urma doborâturilor şi rupturilor de vânt şi zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populaţii de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viaţa pădurii ar avea efecte şi asupra celorlalţi factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar şi asupra speciilor ce îşi au habitatul sau îşi procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum şi a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obţinerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecinţe asupra conţinuităţii pădurii;
- anularea competiţiei interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

În raport cu schimbările climatice, în ultimul deceniu în aria de implementare a AS au fost înregistrate fluctuații însemnate a unor parametri climatici, care local au modificat condițiile dinamicii unor habitate sau specii, și anume:

- reducerea suprafeței habitatelor de reproducere a speciilor de amfibieni, pe fondul lipsei temporare a precipitațiilor, coroborat cu menținerea unor temperaturi ridicate a aerului;

- Extinderea apariției arboretelor afectate de fenomene de uscare uşoară până la mijlocie, coroborate cu atacul gândacilor de scoarță.
- Creșterea riscului producerii incendiilor de pădure.
- Doborâturi de vânt

Singurii factori abiotici cu influență negativă ridicată rămân vânturile puternice, care duc la apariția doborâtorilor şi rupturilor, şi, doar pe alocuri, volumul edafic mic (datorat grosimii reduse a stratului de sol şi/sau prezentei scheletului pe profil).

Pentru prevenirea ruperilor produse de căderile abundente de zăpadă şi de vânturile puternice, se impune executarea la timp, de calitate şi ori de câte ori este nevoie, a lucrărilor de îngrijire, mai ales acolo unde au fost prevăzute.

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

3.1. Elemente generale privind cadrul natural

3.1.1 Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, teritoriul U.P. III Aluniș este situat în Provincia Central Europeană (I), Subprovincia Carpatică (F), Ţinutul Carpaţilor Orientali, Subținutul munților Călimani, Districtul marginal sudic.

Din punct de vedere geomorfologic, unitatea de producţie este situată în provincia Geosinclinalului Alpino-Carpatic, în grupa munților Călimani, cu caracter de trecere de la munţi mijlocii la munți înalți.

În cuprinsul fondului forestier, unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu configuraţie majoritar ondulată.

Altitudinea minimă este de 980 m (u.a 18B) iar cea maximă 1990 m (u.a. 15D), media fiind de 1480 m.

Situaţia pe categorii de altitudine se prezintă astfel:

- 801 - 1000 m:.....12,2 ha (1%);
- 1001-1200 m:.....33,8 ha (4%);
- 1201-1400 m:.....155,7 ha (18%);
- 1401-1600 m:.....330,8 ha (37%);
- 1601-1800 m:.....325,7 ha (36%);
- 1801-1990 m:.....37,5 ha (4%);

TOTAL:.....895,7 ha (100%).

Factorii geomorfologici din cuprinsul teritoriului influenţează bonitatea staţiunilor şi productivitatea arboretelor. Condiţii sunt relativ favorabile speciilor de bază (molid, fag), care realizează productivităţi mijlocii sau inferioare în funcție de condițiile staționale.

3.1.2 Hidrologie

Teritoriul unităţii de producţie este situat în bazinul hidrografic superior al râului Mureș.

Bazinul hidrografic Mureş este situat în partea centrală şi de vest a României și izvorăşte din Munţii Hăşmaşul Mare. Suprafaţa totală a bazinului hidrografic este de 28.310 km² reprezentând o pondere de 11,7% din suprafaţa ţării. Zona cursului superior este delimitată de Depresiunea Giurgeului și Defileul Toplița - Deda, cursul mijlociu este reprezentat de zona centrală a Podişului Transilvaniei, iar zona cursului inferior este delimitată de Munții Apuseni, Carpații Meridionali, Munții Banatului și Câmpia de Vest (între Lipova și granița cu Ungaria). Mureşul este cel mai lung râu al Transilvaniei şi al doilea ca mărime din România. Este denumit şi axa Transilvaniei, căci separă podişul în două părţi aproape egale.

Flancul sudic al Călimanului estre drenat de râuri mai dese cu văi mai largi și puține repezișuri, datorită faptului că masuvul coboară în trepte mai domoale spre defileul Mureșului, în care debușează toate apele. Partea sud-vestică este străbătută de râul Bistra, care-și adună izvoarele de sub Dealul Confii.

La est întâlnim pârâul Răstolița format din Secu cu izvoarele sub vârfurile Țiganca și Moldoveanca. Văile sunt înguste și străjuite de versanți abrupți, cu aspect de chei, acolo unde râurile intersectează stivele de aglomerate vulcanice. În aval de confluența Secului cu Tihu, Răstolița primește afluenși mai mici, mai important fiind Bradul de pe partea stângă a pârâului. Răstolița se varsa în Mureș în dreptul localității pe a cărui nume îl poarta.

Tot către este se desfășoara bazinul râului Ilva cu afluenții săi tihu pe partea dreaptă, cele doua Ilișoare-Mare și Mică, și Ungurașul pe partea stângă. Ilva își adună apele de sub Pietrosul prin pârâul cu același nume și de sub Negoiu Unguresc prin pârâul Negoiu. Ilva debușează în Mureș, lânga localitatea Lunca Bradului.

Toplița împreună cu afluenții săi drenează o suprafața de 214km2, dintre care 171 km2 aparțin Călimanului, iar restul Munților Gurghiu.

Pârâul Lomaș, afluent al Topliței, izvorăște de sub versanții sudici și estici ai vârfurilor Reținș și Bradul Ciont. Pârâul Puturosul, își are obârșia în Iezerul Rețițișului -un lac de baraj natural, situat pe flancul sud-estic al vârfului cu același nume, la altitudinea de 1650 m.

Pârâul Voivodesei, un alt afluent al Lomașului, izvorăște de sub vârful cu același nume și colectează numeroase ape. Dintre afluenții cei mai importanți amintim pârâul Hurdugașul Mare și pârâul Secu de pe stânga Topliței.

Apa freatică se află la adâncimi mari si nu influenţează direct vegetaţia forestieră.

3.1.3 Climatologie

Conform raionării Köppen, zona climatică ce include unitatea de producţie are următoarele caracteristici: climat boreal cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă şi cu vegetație forestieră (D); precipitaţii suficiente tot timpul anului (f); temperatura lunii celei mai calde peste 10º C, iar a lunii celei mai reci sub -3º C (c). Caracteristicile principale ale acestei provincii climatice de tranziţie între climatul continental vestic de natură atlantică şi cel excesiv continental din est determină un climat boreal-umed, cu ierni aspre și veri moderate, cu o umezeală relativă ridicată și precipitaţii tot timpul anului.

Studiile de specialitate încadrează zona analizată, în tipul de climat "Călimani-Rarău", caracterizat sub aspect termic drept rece și sub aspect hidric, moderat uscat.

În cadrul complexului fizico-geografic al munților Călimani, în geneza elementelor climei, un rol primordial îl are relieful. Neomogenitatea ridicată a acestuia, precum si ecartul mare de altitudine (1010 m diferenta între altitudinea minima si cea maxima), se reflectă pregnant asupra climei în ansamblu și asupra regimului diverselor elemente și fenomene meteorologice.

Prin altitudine, expoziția versanților și înclinarea lor, relieful are un rol deosebit în dezvoltarea proceselor meteorologice.

Astfel, apariția și propagarea fenomenelor de föhn, a inversiunilor termice, au un rol primordial în caracterizarea elemenetelor componenete ale climatului regional și local.

Pe lângă formele de circulație generală a atmosferei datorită interacțiunii permanente cu suprafața subiacentă, un rol important il joacă și circulația locală, caracterizată printr-un schimb permanent de aer între altitudinile înalte și cele joase. Cauza acestui schimb o constituie contrastele termice și barice. Acest schimb este mai pregmant în lunile de vară, când seara și noaptea are loc o scurgere a aerului dinspre munte, iar în prima parte a zilei, aerul se ridică dinspre depresiune înspre zonele mai înalte.

Interdependența dintre circulația generală a atmosferei și caracteristicile suprafeței active la care se adaugă și radiația nocturnă, constituie cauza principală a inversiunilor termice. Zona

luată în studiu se caracterizează datorită particularităților orografice ca o regiune cu inversiuni termice evidente, atât sub raportul duratei și intensității, cât și al frecvenței. Durata producerii fenomenelor este extrem de importantă. De regulă, extinderea nu depășește 24 ore, inversiunile producându-se în general în perioada înregistrării minimei diurne, pentru ca mai apoi temperaturile să se egalizeze și să revină la raporturi normale. Inversiunile cu durata de peste 24 de ore se înregistrează mai ales toamna și iarna, frecvența acestora atingând valoarea de 14% pentru Călimani.

Temperatura medie anuală este de 5,5°C.

Amplitudinea medie anuală este de aproximativ 20º C. În zona montană, masele de zăpadă frânează încălzirea din primăvară. De asemenea toamnele sunt mai calde. Acest fapt explică de ce climatul din Călimani are o continentalitate termică scăzută, dar anii bogați în precipitații hibernale pot conferi și un caracter oceanic. Acestea sunt însă situații accidentale.

Durata stratului de zăpadă se întinde pe o perioadă cuprinsă între 139-208 zile. Aportul de precipitații este cuprins între 97-202 mm. Cantitatea medie anuală de precipitații este foarte variabilă avînd valori cuprinse între 579-1653 mm. Media multianuală este de 1022 mm. Cea mai bogată lună în precipitații este iulie - 198,2 mm, iar cea mai săracă este noiembrie - 33,5 mm.

In concluzie, regimul termic determină in general un grad mijlociu de favorabilitate pentru principalele specii forestiere: molid, fag si brad, in timp ce la altitudini de peste 1300-1400 m gradul de favorabilitate devine scazut.

Ca urmare a influenţei reliefului, precipitaţiile au o repartiţie variabilă, în funcţie de altitudine. Astfel, la altitudini de peste 1400 m cad anual peste 1200 mm, iar în zonele cu înălţimi de până la 1400 m cad circa 900 mm anual, media situându-se în jurul valorii de 1000 mm. În sezonul de vegetaţie cad circa 600 mm anual, cantitate suficientă pentru dezvoltarea în bune condiţii a vegetaţiei forestiere.

Cea mai ploioasă perioadă este la începutul verii (iunie-iulie), iar cea mai secetoasă la sfârșitul toamnei (octombrie-noiembrie).

Perioadele cu precipitaţii însumează circa 130 zile anual, cea mai mare frecvenţă având-o luna iunie (15-17 zile/lună).

Topirea zăpezilor începe în luna martie pentru zonele situate în jurul altitudinilor de 1000 m şi spre sfârşitul lunii aprilie pentru cele situate peste 1400 m.

Umiditatea relativă a aerului este destul de ridicată (75-80%).

Evapotranspiraţia potenţială medie anuală este în jur de 620 mm, se situează sub cantitatea totală de precipitaţii.

In concluzie, condiţiile climatice asigură o favorabilitate mijlocie pentru principalele specii forestiere, cu exceptia arboretelor situate la altitudini mari, unde favorabilitatea devine scazută și foarte scazută.

3.1.4 Soluri

Acţiunea factorilor climatici, pe fondul condiţiilor de solificare din regiune, a determinat procese de pedogeneză caracteristice munților mijlocii și înalți.

Substratul litologic format din roci eruptive a determinat formarea unor soluri moderat humifere, cu un volum edafic mic sau mijlociu.

Condiţiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat apariţia tipurilor de sol caracteristice regiunii: eutricambosoluri, districambosoluri, prepodzoluri și podzoluri.

Tabelul 24. Evidenţa tipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafaţa	
					ha	%
Cambisoluri (Cambisoluri)	Districambosol (Brun acid)	tipic (tipic)	3201 (3301)	A_o-B_v-C	159,4	18

		litic (litic)	3206 (3305)	A_o-B_v-R	106,6	12
	Total				***266,0***	***30***
Spodisoluri (Spodosoluri)	Prepodzol (Brun feriiluvial)	tipic (tipic)	4101 (4101)	O-A_{ou}-B_s-C	79,1	9
		litic (litic)	4104 (4102)	O-A_{ou}-B_s-R	249,8	28
	Podzol (Podzol)	litic (litic)	4206 (4203)	Au - Es - Bhs - R	300,8	33
	Total				***629,7***	***70***
TOTAL U.P. III Comuna Aluniș					***895,7***	***100***

*in paranteză au fost evidențiate corespondențele cu SRCS 1980

3.1.5 Vegetaţia

Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de staţiuni

In vederea fundamentării ştiinţifice a măsurilor de gospodărire a pădurilor, in perioada lucrărilor de teren s-a executat şi cartarea staţională la scară mijlocie.

Studierea sub raport fizico-geografic şi fitogeografic a teritoriului a făcut posibilă interpretarea corectă a principalelor componente ale mediului şi in final a permis diferenţierea şi caracterizarea ecosistemelor forestiere.

Condiţiile pedo-climatice şi de vegetaţie variate din cadrul U.P. III Comuna Aluniș fac ca teritoriul acestuia să se încadreze într-o gamă largă de etaje fitoclimatice, de la etajul montan de amestecuri până la etajul subalpin şi anume:

-FSa – etajul subalpin.....- 300,8 ha (34%);
-FM3 – etajul montan de molidisuri.....- 562,7 ha (63%);
-FM2 – etajul montan de amestecuri.....- 32,2 ha (3%);
Total:..... - 895,7 ha (100).

Din tabelul ce urmează se desprinde faptul că staţiunile sunt de bonitate mijlocie şi inferioară, ceea ce reflectă condiţiile climatice şi geomorfologice din teritoriu.

Tabel 25. Evidenţa tipurilor de staţiune

Nr. crt.	Tipul de statiune		Suprafata		Categ de bonitate - ha			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
Etaj fitoclimatic **Fsa** - subalpin								
1.	1.3.1.0	Montan presubalpin de molidisuri, podzolic, Bi, turboscheletic, cu Vaccinium Polytrichum	85,1	10	-	-	85,1	Podzol litic
2.	1.3.2.0	Montan presubalpin de molidisuri, podzolic, Bi, cu humus si Vaccinium	215,7	24	-	-	215,7	Podzol litic
*Total **FSa***			*300,8*	*34*	-	-	*300,8*	-
Etaj fitoclimatic **FM3** – montan de molidisuri								
3.	2.3.1.1	Montan de molidisuri, Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu si mic, cu Vaccinium	371,9	42	-	-	371,9	Districambosol litic Prepodzol tipic Prepodzol litic
4.	2.3.1.2	Montan de molidisuri, Bm, brun podzolic, edafic submijlociu – mijlociu, cu Hylocomium	123,6	14	-	123,6	-	Districambosol tipic Districambosol litic Prepodzol
5.	2.3.3.2	Montan de molidişuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile	67,2	7	-	67,2	-	Districambosol tipic Districambosol litic
*Total **FM3***			*562,7*	*63*	-	*190,8*	*371,9*	-
Etaj fitoclimatic **FM2** – montan de amestecuri								
6	3.3.3.2	Montan de amestec, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula -Dentaria	32,2	3	-	32,2	-	Districambosol tipic

*Total **FM2***		*32,2*	*3*	*-*	*3*	*-*	*-*
TOTAL GENERAL	**ha**	**895,7**	**-**	**-**	**223,0**	**672,7**	-
	%	**100**	**100**	**-**	**25**	**75**	-

Evidenţa tipurilor naturale de pădure

Tabel 26

Nr. crt.	Tip de statiune	Tip de pãdure		Suprafata		Productivitatea naturalã - ha		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Superioarã	Mijlocie	Inferioarã
1.	1.3.1.0	112.2	Molidiş de limită cu muşchi verzi (Pi).	85,1	10	-	-	85,1
2.	1.3.2.0	118.1	Rarişte de molid subalpin (Pi).	215,7	24	-	-	215,7
3.	2.3.1.1	115.3	Molidis cu Vaccinium myrtillus (Pi)	371,9	42	-	-	371,9
4.	2.3.1.2	115.1	Molidis cu Vaccinium si Oxalis acetosella (Pm)	123,6	14	-	123,6	-
5.	2.3.3.2	111.4	Molidiş cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (Pm)	67,2	7	-	67,2	-
6.	3.3.3.2	111.4	Molidiş cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (Pm)	6,2	-	-	6,2	-
		134.1	Amestec de răşinoase şi fag pe soluri scheletice. (Pm)	26,0	3	-	26,0	-
Total U.P.				***895,7***	***100***	***-***	***223,0***	***672,7***

Se remarcă gama largă a tipurilor de pădure din cadrul U.P. III Comuna Aluniș, ceea ce se corelează cu dispunerea arboretelor în cele patru etaje fitoclimatice menționate. În cuprinsul fondului forestier studiat se întâlnesc următoarele tipuri de formaţii forestiere:

-molidișuri pure (869,7 ha – 97%);

-amestecuri molid-brad-fag (26,0 ha – 3%);

Structura fondului de producţie şi de protecţie

Tabel 27 Structura fondului de producţie şi de protecţie

SUP	**Grupa de specii**	**Supra-faţa**	**Clase şi grupe de clase de vârstă**							**Clase de producţie**				
		ha	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
A	MO	456,1	96,8	36,5	117,2	139,1	61,2	8,0	0,3	-	-	200,7	224,0	31,4
	BR	5,2	-	-	-	3,7	-	-	0,3	-	-	5,2	-	-
	FA	5,1	-	-	-	2,4	-	-	0,9	-	-	5,1	-	-
	PAM	2,5	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	2,5	-	-
Total		*468,9*	*96,8*	*36,5*	*117,2*	*147,7*	*61,2*	*8,0*	*1,5*	-	-	*213,5*	*224,0*	*31,4*
E	MO	317,2	17,5	4,8	15,8	19,8	259,3	-	-	-	-	13,3	108,9	195,0
	PIM	108,3	-	-	-	2,4	105,9	-	-	-	-	-	-	108,3
Total		*425,5*	*17,5*	*4,8*	*15,8*	*22,2*	*365,2*	-	-	-	-	*13,3*	*108,9*	*303,3*
Total U.P.		**894,4**	**114,3**	**41,3**	**133,0**	**169,9**	**426,4**	**8,0**	**1,5**	**-**	**-**	**226,8**	**332,9**	**334,7**

Tabel 28 Indicatorii de caracterizare a fondului forestier

Specificări	**S p e c i i**	**Total**

	MO	PIM	BR	FA	PAM	
Compozitia (%)	86	12	1	1	-	100
Clasa de productie	4.0	5.0	3.0	3.0	3.0	4.1
Consistenţa	0.68	0.69	0.81	0.80	0.80	0.69
Vârsta medie (ani)	62	98	53	91	40	67
Creşterea curentă (m^3 /an/ha)	5.6	1.4	7.5	5.8	2.8	5.1
Volum mediu (m^3 /ha)	218	17	251	287	132	194
Volum total (m^3)	168617	1891	1306	1468	332	173614
Clase de vârstă (%)	I - 13%, II - 5% , III-15%, IV - 19%, V - 47% , VI si peste - 1%					

Fondul forestier a fost organizat in cadrul a 2 subunităţi de gospodărire – S.U.P. “A” - codru regulat, cu suprafaţa de 468,9 ha și S.U.P. „E” - rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii, cu suprafaţa de 425,5 ha.

Clasa de vârstă normală este de 93,8 ha (17%). Din analiza structurii pe clase de vârstă se observă un dezechilibru evident.

Pentru viitor se va urmări menţinerea arboretelor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cât şi aducerea prin metode silvotehnice a celorlalte arborete spre acest tip, încercându-se în acelaşi timp normalizarea fondului de producţie în raport cu clasele de vârstă.

Compoziţia actuală a arboretelor ce compun unitatea de producţie III Comuna Aluniș este 86Mo12Pim1Br1Fa1Pam.

Clasa de producţie medie a arboretelor este 4.1, conformă cu media potenţialului staţional. Consistenţa medie 0.69 este mult sub valoarea optimă (la nivelul S.U.P. “A” consistenta medie este de 0.73, ceea ce constituie un aspect pozitiv).

Indicele de creştere curentă este 5.1 mc/an/ha, iar vârsta medie a arboretelor este de 67 ani.

Pentru ameliorarea în continuare a fondului de producţie, prin amenajamentul actual se propun o serie de măsuri care se referă în special la:

- promovarea speciilor autohtone valoroase (molid, brad, fag și specii valoroase de amestec) în funcţie de condiţiile staţionale;
- promovarea regenerării naturale din sămânţă;
- normalizarea treptată a claselor de vârstă.

Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi

Cele mai vulnerabile arborete la actiunea vanturilor puternice sunt arboretele pure de molid. Avand in vedere faptul ca arboretele pure de molid au o pondere mare (97%) in cadrul U.P. III Comuna Aluniș, marginile masivului sunt deschise in unele locuri si consistenta este mai scazuta, in viitor sunt de asteptat noi doboraturi de vant, indeosebi spre culmile vântuite. Sunt afectate de doboraturi de vânt 174,9 ha (20% din total), dintre care pe 39,3 ha dintre aceste suprafete au suferit doboraturi moderate, iar pe restul de 135,6 ha au fost doboraturi slabe, dispersate in masa arboretelor.

Fenomenul de uscare a fost semnalat pe 37% din suprafaţa fondului forestier, fiind afectate îndeosebi molidişurile situate la limita altitudinală a pădurii, precum si cele care vegeteaza pe terenuri cu inclinare mare, cu sol superficial (in marea majoritate, sunt arborete cu rol de protectie). Acest fenomen este coroborat și cu seceta prelungită din ultimii ani.

Rupturile de zapada si vant au fost semnalate la 53 % dintre arborete (475,3 ha), cu precadere în arboretele tinere, cu consistenta plina si s-au produs in urma caderii unor mari cantitati de zapada asociată cu vânturi puternice.

Din suprafata totala a arboretelor afectate de rupturi de zapada si vant, 94% (445,0 ha) au grad de manifestare slab, restul fiind moderat 6% (30,3 ha).

Referitor la factorul roca la suprafata, desi acesta a fost semnalat la 50% dintre arborete, acesta este practic un factor care ţine de conditiile stationale şi asupra căruia nu se poate interveni.

Funcţiile pădurii

Încadrarea pe grupe și categorii funcţionale a fost corelată cu Ordinul nr. 766/2018.

Tabel 29. Funcţiile pădurii

Grupa, subgrupa şi categoria funcţională		Suprafaţa	
Cod	**Denumire**	**ha**	**%**
Grupa I Păduri cu functii speciale de protecţie			
5Q	Arboretele incluse în arii speciale de conservare/situri de importanţă comunitară	153,9	17
6B	Arborete din Parcul Național Călimani incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală (T_I)	425,5	48
6D	Arborete limitrofe zonei de protecție integrală a Parcului Național Călimani – zonă tampon (T_{III})	39,6	4
Total grupa I		619,0	69
Grupa II Păduri cu functii de producție și protecţie			
1C	Păduri destinate sa producă, în principal, lemn pentru cherestea	276,7	31
Total grupa II		***276,7***	***31***
Total		**895,7**	**100**

Tipuri de categorii funcţionale Tabel 30.

Tipul de categorie fucţională	Categorii funcţionale	Ţeluri de gospodărire	Suprafaţa	
			ha	**%**
I	1.6B	Conservarea și ocrotirea biodiversității in zona de protecție integrală a parcurilor naționale	425,5	17
III	1.6D	Protecția ariilor limitrofe parcurilor naționale	39,6	48
IV	1.5Q	Protecţia ariilor protejate din reţeaua Natura2000	153,9	4
VI	2.1C	Producţia de material lemnos de calitate superioară	276,7	31
TOTAL			**895,7**	**100**

Formaţii forestiere şi caracterul actual al tipului de pădure:

În cuprinsul fondului forestier studiat se întâlnesc următoarele tipuri de formaţii forestiere:

-molidișuri pure (869,7 ha – 97%);

-amestecuri molid-brad-fag (26,0 ha – 3%);

Caracterul actual al tipurilor de pădure s-a stabilit în funcţie de structura şi starea aboretelor, ţinându-se seama de modificările în raport cu tipul fundamental.

După caracterul actual al tipurilor de pădure situaţia se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate mijlocie – 224,7 ha (25%);
- natural fundamental de productivitate inferioară – 667,3 ha (75%);
- artificial de productivitate inferioară – 2,4 ha (-%).

4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN

4.1. Arii naturale protejate din perimetrul planului

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

La noi în ţară cele două directive au fost transpuse iniţial în legislatia românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice. În cea de a două etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei salbatice, care abrogă Legea 462/2001 şi care conţine prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea reţelei Natura 2000, cât şi la administrarea siturilor şi exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanţă comunitară avizate de Comisia Europeană şi ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin *„Situri Natura 2000”.* Acestea se împart în două categorii, în funcţie de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecţie specială avifaunistică pentru protecţia păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări* şi situri de importanţă comunitară pentru protecţia unor specii de floră şi faună dar şi a habitatelor sălbatice încluse în *Directiva Habitate*.

Amplasamentul planului, în suprafață totală de **895,7 ha** se află inclus parțial în perimetrul siturilor Natura 2000 ROSCI0019 Călimani–Gurghiu, ROSPA0133 Munții Călimani și în Zona de Protecție Integrală a Parcului Național Călimani, după cum urmează:

- **ROSCI0019 Călimani–Gurghiu: 579,4 ha;**
- **ROSPA0133 Munții Călimani: 461,4 ha;**
- **Zona de Protecție Integrală a Parcului Național Călimani: 425,5 ha**

În acest sens, planul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgentă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

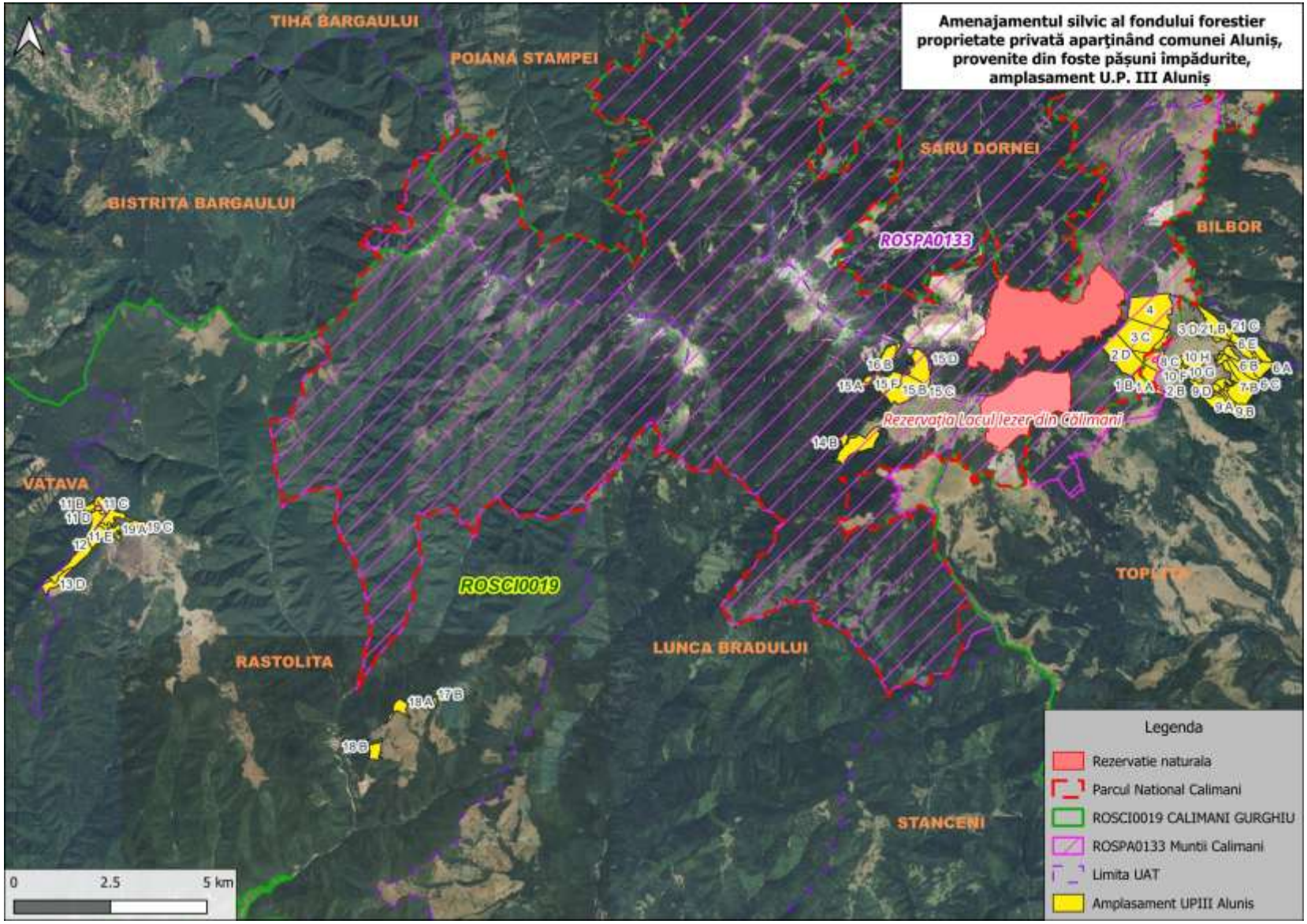
Ariile naturale protejate vizate

Tabelul 31

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ RoI	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC
ROSCI0019 Călimani– Gurghiu	135.257 ha	Situl de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani – Gurghiu a fost desemnată în vederea conservării a 23 tipuri de habitate de interes comunitar și a 44specii din fauna și flora sălbatică de interes comunitar.	ROSCI0019 Călimani - Gurghiu beneficiază de reglementările Planului de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor şi pădurilor nr. 1.556/2016 și ale Planului de management al Parcului Național Călimani, aprobat prin Ordinul MMAP nr. 1.681 din 14 iunie 2023	Decizia ANANP nr. 156 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1.143/2007 privind aprobarea Planului de management și Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0019 Călimani – Gurghiu.	Alpină (99,39 %) și Continentală (0,61 %)	Pajiști naturale, pășuni, terenuri arabile, tufărișuri, habitate acvatice, păduri de foioase, păduri de conifere, păduri de amestec, stâncării	Situl de importanță comunitară include integral ariile de protecție specială avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior și ROSPA0133 Munții Călimani, precum și Parcul Național Călimani și Parcul Natural Defileul Mureșului Superior. De asemenea, ROSCI0019 Călimani – Gurghiu include parțial aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului și Rezervațiile naturale Jnepeniș cu Pinus cembra Călimani și Rezervația lacul iezer din Călimani, Molidul de rezonanță din Pădurea Lapușna, Lacul Ursul și arboretele de pe sărături, Doisprezece Apostoli, Scaunul Domnului, Seaca	La nord - situl de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma, la est – situl de importanță comunitară ROSAC0252 Toplița – Scaunul Rotund Borsec și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, La sud și sud – est – aria specială de conservare ROSAC0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și aria de protecție

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ RoI	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC
								specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului iar la vest- siturile de importanță comunitară ROSCI0400 Șieu – Budac și ROSCI0368 Râul Mureș între Deda și Reghin.
ROSPA0133 Munții Călimani	29160,1	specii de avifaună	Planul de management al Parcului Național Călimani, Ordinul MMAP nr. 1.681 din 14 iunie 2023	Decizia 8914/BT/28.03.2022	Alpină	Pajiști naturale, pășuni, terenuri arabile, tufărișuri, habitate acvatice, păduri de foioase, păduri de conifere, păduri de	Situl se suprapune parțial cu ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, și parțial cu Parcul Național Călimani. De asemenea situl include Rezervațiile naturale Rezervațiile naturale Jnepeniș cu Pinus cembra Călimani și Rezervația lacul iezer din Călimani, Doisprezece Apostoli	Nu

Nume și cod ANPIC	**Suprafața (ha)**	**Importanță/ RoI**	**Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat**	**Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC**	**Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată**	**Tipuri ecosisteme**	**Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP**	**Relațiile ANPIC cu alte ANPIC**
						amestec, stâncării		
Parcul Național Călimani	24,556 ha	Habitate și specii de faună	Planul de management al Parcului Național Călimani, Ordinul MMAP nr. 1.681 din 14 iunie 2023	nu este cazul	Alpină	Pajiști naturale, pășuni, tufărișuri, habitate acvatice, păduri de foioase, păduri de conifere, păduri de amestec, stâncării	PNC se suprapune parțial cu ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, parțial cu ROSPA0133 Muntii Calimani și parțial cu ROSCI0051 Cușma. De asemenea PNC include Rezervațiile naturale Jnepeniș cu Pinus cembra Călimani, Doisprezece Apostoli și Rezervația lacul iezer din Călimani,	Nu



Amplasarea amenajamentului în raport cu ariile naturale protejate

Producția (extragerea de masă lemnoasă) care se va realiza în cadrul ariilor naturale protejate pe tipuri de lucrări: Componentele principale ale amenajamentului, în raport cu ariile naturale protejate

Tabel 32

Etapa	**Tip de intervenție**	**Componenta**	**Localizare** (U.A.)	**Distanța față de cea mai apropiată ANPIC**	**Alte informații suplimentare** (volum de exploatat)
I. ETAPA DE OPERARE- lucrări și tratamente silvice:	Recoltarea produselor principale	Tăieri progresive	UP III – 43,2 ha: 7 C, 8 C, 11 D, 17 B, 21 A	16 ha (11 D, 17 B) în ROSCI0019 Călimani Gurghiu	5785 mc de exploatat, din care 2671 mc în ROSCI0019
		Tăieri succesive în margine de masiv	28,6 ha/1770 mc în u.a. 1 C și 2 C	în ROSPA0133 Munții Călimani	1770 mc în ANP
		Tăieri rase	8,2 ha în 9 A	în afara ANP, la 1,8 km sudde ROSPA0133 Munții Călimani	679 mc în afara ANP
	Gospodărirea arboretelor de tipul I de categorii funcționale	vor fi exceptate de la lucrări silvice	Arboretele care fac parte din ZPI a PN Călimani (T I, S.U.P. “E”) - 425,5 ha		
	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	tăieri de igienă	232,2 ha/1786 mc în u.a.: 2 A, 2 B, 3 A, 3 B, 5 B, 6 A, 6 D, 6 E, 7 B, 7 D, 8 A, 9 C, 9 D, 10 A, 10 B, 10 C, 10 E, 11 A, 11 B, 11 C, 11 E, 12, 13 A, 13 B, 13 D, 18 B, 19 A, 19 B, 19 C, 21 B	117,8 ha vor sunt în ROSCI0019 Călimani Gurghiu și 4,9 ha în ROSPA0133 Munții Călimani	980 mc în ANP
		Răriturii	129 ha/4042 mc: 5 A, 5 C, 6 C, 7 A, 9 E, 10 D, 10 H, 13 C, 17 A, 18 A, 21 C	20,1 ha/479 mc în ROSCI0019 Călimani Gurghiu	479 m în ANP
		Curățiri	25,4 ha/101 mc în u.a.: 6 B, 6 F, 10 F	în afara ANP	

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare (U.A.)	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare (volum de exploatat)
II. Extinderea rețelei de drumuri forestiere și întreținerea acestora.	Drumuri forestiere propuse: 2 drumuri forestiere în lungime cumulată de 6.9 km, care vor accesibiliza 135,9 ha.	Se propune construirea a 2 drumuri forestiere în lungime de 6.9 km, ceea ce va duce la accesibilizarea integrală a fondului forestier: Amenajare platformă drum, lucrări de artă. FE001 Negoi are nevoie de refacerea podurilor din ultima parte a drumului	FN001 Gălăoița-4,4 km FN002 Creanga – 2,5 km	în ROSCI0019 Călimani Gurghiu	

Caracteristici arii naturale protejate:

- **ROSCI0019 Călimani–Gurghiu:**

Arboretele incluse în ROSCI0019 Călimani-Gurghiu cumulează o suprafață de 579,4 ha (din care 425,5 ha încadrate în zona de protecție integrală a Parcul Naţional Călimani);

Suprafața sitului ROSCI0019 este de 135.257 ha, se întinde pe 4 judeţe: Mureş (88%), Suceava (8), Harghita (3%) şi Bistriţa-Năsăud (1%). Situl se suprapune cu câteva rezervaţii naturale desemnate la nivel naţional sau regional precum Parcul Naţional Călimani, rezervaţiile naturale Lacul Iezer, Molidul de rezonanţă Lăpuşna, Defileul Deda-Topliţa, Jnepenişul cu Pinus cembra - Călimani şi Monumentul Naturii Doisprezece Apostoli.

Munții Călimani și Gurghiu sunt munți de origine vulcanică, având pante mari (media peste 30 grade), relief extrem de variat și frământat, cu aglomerate vulcanice, ce dau forme de relief specifice, de un mare pitoresc. Morfologia reliefului alături de caracteristicile bio-pedo-climatice specifice favorizează menținerea unei biodiversități deosebit de valoroase.

Existența pădurilor naturale compacte pe mari întinderi (peste 100.000 ha) a contribuit la existența unei diversități biologice remarcabile și reprezentative pentru munții vulcanici din Carpați. Având așezări umane doar în defileul Mureșului, arealul nu a fost alterat semnificativ de activitatea antropică și s-a păstrat diversitatea naturală a habitatelor și a speciilor. În această regiune există una dintre cele mai importante populații și centre genetice pentru carnivore din Carpați – urs, lup și râs, respectiv o concentrare semnificativă a speciilor de floră și faună ocrotite prin legea națională și Directivele U.E. Procentul habitatelor de interes european depășește 95%. Conform Manualul habitatelor sunt 13 habitate, din care 4 de importanță

deosebită, 18 specii de păsări, 9 specii de mamifere, 2 specii de reptile, 5 specii de pești (inclusiv Hucho hucho), 6 specii de nevertebrate (inclusiv Rosalia alpina) și 8 specii de plante de interes comunitar.

Teritoriul în care s-au desfăşurat activităţile de inventariere şi cartare în cadrul proiectului POS Mediu “Managementul integrat al Parcului Natural Defileul Mureşului Superior şi al ariilor naturale protejate anexe“, nu cuprinde zona înaltă a Munţilor Călimani inclusă în Parcul Naţional Călimani.

Obiectivele de conservare ale ROSCI0019 Călimani-Gurghiu vizează următoarele 25 de habitate și 42 de specii:

Tabel nr.33

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220			135		Buna	C	C	B	B
3260			1		Buna	C	C	C	C
4060			4057		Buna	A	B	B	B
4070	X		3381		Buna	A	B	B	B
6150			135		Buna	A	B	B	B
6170			0		Buna	D			
6230	X		27		Buna	B	A	B	B
6240	X		0		Moderata	C	C	C	C
6410			135		Buna	B	B	B	B
6430			1352		Buna	B	C	B	B
6440			13		Buna	B	B	B	B
6520			2705		Buna	B	B	B	B
7110	X		1352		Buna	B	C	B	B
7240	X		13		Buna	B	B	B	B
8220			13		Buna	B	B	B	B
8310			135		Buna	C	C	B	C
9110			22993		Buna	A	B	B	B

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
9130			1352		Buna	C	C	B	B
9170			0		Moderata	C	C	C	C
9180	X		135		Buna	B	B	B	B
91E0	X		676		Buna	B	B	B	B
91V0			40577		Buna	A	B	B	B
91Y0			0		Moderata	C	B	B	C
9410			27051		Buna	A	B	B	B
9420			676		Buna	A	B	A	A

Notă: Semnificaţia abrevierilor din tabel este următoarea:

***- reprezentativitatea** - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic“ este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare: A - reprezentativitate excelentă; B - reprezentativitate bună; C - reprezentativitate semnificativă;*

***- suprafaţa relativă** - suprafaţa sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafaţa totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului naţional. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p“ ce corespunde următoarelor situaţii:*

A: 100 ≥ p > 15%, B: 15 ≥ p > 2%, C: 2 ≥ p > %.

***- status de conservare**: gradul de conservare al structurilor şi funcţiile tipului de habitat natural în cauză, precum şi posibilităţile de refacere/reconstrucţie. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.*

***- evaluare globală** - evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv. Sistem de ierarhizare: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.*

Tabel nr.34

Specii de interes comunitar prezente în ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

Specie					Populatie					Sit	
Grup	Cod	Denumire ştiinţifică	S	NP	Tip	Marime	Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC

						Min.	Max.	masura	CIRIVIP	date	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	*Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)*			P	600	1000	i	P	G	C	B	C	B
M	1352*	*Canis lupus(Lup)*			P	33	38	i	P	G	B	A	C	A
M	1355	*Lutra lutra*			P	30	30	i	P	G	C	C	C	B
M	1361	*Lynx lynx(Râs)*			P				P		B	A	C	A
M	1310	*Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-aripi- lungi)*			P	5	30	i	P	G	C	B	C	B
M	1323	*Myotis bechsteinii(Liliacul-cu-urechi- late)*			P	40	60	i	R	G	C	C	B	C
M	1307	*Myotis blythii*			P				P		C	B	C	B
M	1321	*Myotis emarginatus*			P	40	60	i	V	M	C	B	A	C
M	1324	*Myotis myotis*			P	300	350	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*			P				P		D			
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*			P	1	100	i	P	M	B	C	B	C
M	1354*	*Ursus arctos(Urs)*			P	198	198	i	P	M	B	A	C	B
A	1193	*Bombina variegata*			P				P		C	B	C	B
A	1166	*Triturus cristatus*			P				P		C	B	C	B
A	2001	*Triturus montandoni(Triton carpatic)*			P				P		C	B	C	B
A	4008	*Triturus vulgaris ampelensis*			P					P	C	B	B	B
F	6964	*Barbus meridionalis all others*			P	500000	900000	i	P	G	B	B	C	B
F	6965	*Cottus gobio all others*			P	10000	50000	i	P	G	B	B	C	B
F	4123	*Eudontomyzon danfordi(Chiscar)*			P	50000	100000	i	P	G	B	A	C	A
F	1105	*Hucho hucho(Lostrita)*			P				V		B	B	B	B
F	6145	*Romanogobio uranoscopus*			P	10000	50000	i	P	G	B	B	C	B
F	5197	*Sabanejewia balcanica(Câra)*			P	50000	100000	i	P	G	B	B	C	B

Specie					Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.	masura	CIRIVIP	date	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	4012	*Carabus hampei*			P				P		C	B	B	B
I	4014	*Carabus variolosus*			P	10	20	i	R	G	D			
I	1088	*Cerambyx cerdo*			P				P		B	B	C	B
I	1086	*Cucujus cinnaberinus*			P				R		B	B	C	B
I	6169	*Euphydryas maturna*			P				P	DD	C	B	C	B
I	6199*	*Euplagia quadripunctaria*			P	3000	4100	i	P	M	C	B	C	B
I	4036	*Leptidea morsei*			P	15	30	i	V	G	D			
I	1083	*Lucanus cervus*			P				R		C	B	C	B
I	1060	*Lycaena dispar*			P				R		C	B	C	B
I	6966*	*Osmoderma eremita*			P				P	DD	C	B	C	B
I	4054	*Pholidoptera transsylvanica*			P				P		B	B	A	B
I	1087*	*Rosalia alpina*			P				P		C	B	C	C
P	1617	*Angelica palustris*			P				R		B	B	C	B

Notă: Semnificaţia abrevierilor din tabel este următoarea:
*- **rezidentă**: R - specie rară; P - semnifică prezenţa speciei.*
*- **populaţie**: mărimea şi densitatea populaţiei speciei prezente din sit în raport cu populaţiile prezente pe teritoriul naţional. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p“ ce corespunde următoarelor situaţii: A: 100 ≥ p > 15%, B: 15 ≥ p > 2%, C: 2 ≥ p > %, D – populaţie nesemnificativă.*
*- **conservare**: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pemtru speciile respective şi posibilităţile de refacere. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.*
*- **izolare**: gradul de izolare a populaţiei prezente în sit faţă de aria de răspândire normală a speciei. Sistem de ierarhizare: A - populaţie (aproape) izolată, B - populaţie neizolată, dar la limita ariei de distribuţie, C - populaţie neizolată cu o arie de răspândire extinsă.*
*- **evaluare globală** a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.*

Tabel nr.35

Alte specii de interes conservativ prezente în ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

Specii					Populatie				Motivatie					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.		CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
M	1327	*Eptesicus serotinus(Liliacul-cu-aripi-late)*						P	X				X	
M	1363	*Felis silvestris(Pisica salbatica)*						P	X				X	
M	1314	*Myotis daubentonii*						P	X				X	
M	1312	*Nyctalus noctula(Liliacul-de-amurg)*						P	X				X	
M	1309	*Pipistrellus pipistrellus(Liliacul-pitic)*						P	X				X	
M	2598	*Sorex alpinus*						P					X	
A	1261	*Lacerta agilis*						P	X				X	
A	2424	*Lacerta vivipara*						P					X	
A	2351	*Salamandra salamandra*						P					X	
A	2353	*Triturus alpestris*						P					X	
A	2473	*Vipera berus*						P					X	
F	5094	*Barbus peloponnesius*						P		X			X	
F	1109	*Thymallus thymallus(Lipan)*						P		X			X	
I	1066	*Apatura metis*						P	X				X	
I		*Brenthis ino*						R						X
I	1058	*Maculinea arion*						R	X				X	
I	1057	*Parnassius apollo*						R	X				X	
I	1056	*Parnassius mnemosyne*						R	X				X	
P		*Aconitum firmum*						P						X
P		*Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum*						P						X
P		*Anemone altaica*						P						X
P	1762	*Arnica montana(Arnică)*						P		X			X	
P		*Calla palustris*						P						X

Specii					Populatie				Motivatie					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.		CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
P		*Campanula kladniana*						P						X
P		*Campanula patula ssp. abietina*						P						X
P		*Carex chordorrhiza*						P						X
P		*Centaurea micrantha ssp. melanosticta*						P						X
P		*Cephalanthera rubra*						R					X	
P		*Cicuta virosa*						P						X
P		*Corallorhiza trifida*						P					X	
P		*Dactylorhiza incarnata*						R					X	
P		*Dactylorhiza maculata*						R					X	
P		*Dactylorhiza saccifera*						R					X	

- **ROSPA0133 Munții Călimani:**

Situl are o suprafață de 29160,1 ha și a fost declarat prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. U.P. III Aluniș se suprapune parțial cu ROSPA0133 Munții Călimani, pe 461,4 ha, însă majoritatea suprafețelor sunt situate în ZPI a Parcului național Călimani. În prezentul amenajament sunt prevăzute lucrări în sit pe o suprafață totală de 28.6 ha, în u.a.. 1C și 2 C (1770 mc)

Specii de interes comunitar prezente în ROSPA0133 Munții Călimani

Tabel nr.36

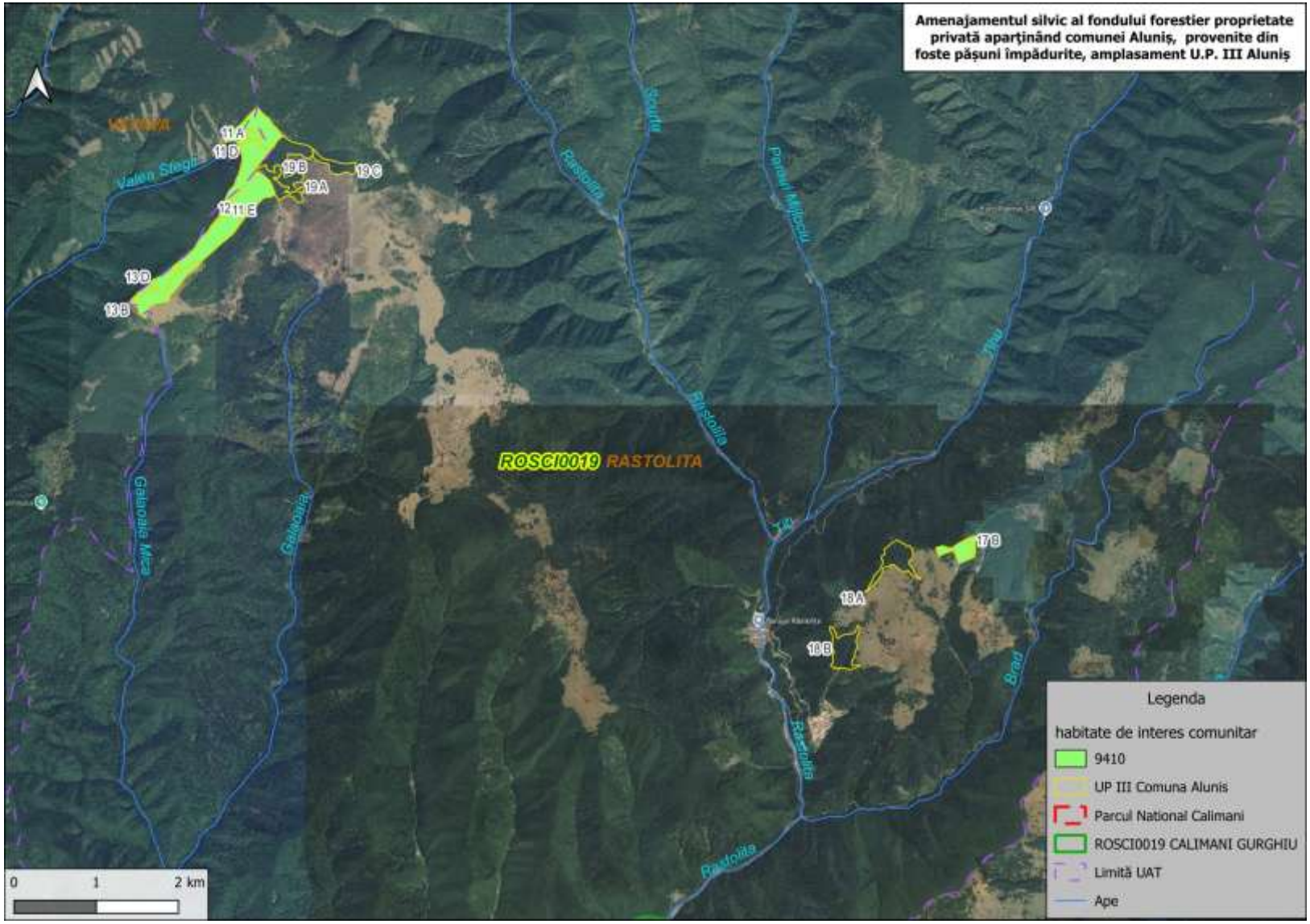
SPECIE			POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
				Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A085	*Accipiter gentilis (Uliu porumbar)*	P				P		D			
B	A086	*Accipiter nisus ()*	P				P		D			
B	A324	*Aegithalos caudatus (Pitigoiul codat)*	P				P		D			
B	A223	*Aegolius funereus*	P	85	100	p	P		C	B	C	B
B	A247	*Alauda arvensis (Ciocarlie de camp)*	R				P		D			
B	A259	*Anthus spinoletta (Fasa de munte)*	R				C		D			

SPECIE			POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
				Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A256	*Anthus trivialis (Fasa de padure)*	R				P		D			
B	A226	*Apus apus (Drepnea neagra)*	R				P		D			
B	A091	*Aquila chrysaetos*	R		1	p	C		C	C	C	C
B	A089	*Aquila pomarina*	R	3	5	p	P		C	B	C	C
B	A221	*Asio otus (Ciuf de padure)*	P				C		D			
B	A263	*Bombycilla garrulus (Matasar)*	C				V		D			
B	A104	*Bonasa bonasia (Ierunca)*	P	70	110	p	C		C	B	C	B
B	A215	*Bubo bubo*	P	1	3	p	C		D			
B	A087	*Buteo buteo (șorecar comun)*	R				P		D			
B	A087	*Buteo buteo (șorecar comun)*	C				P		D			
B	A087	*Buteo buteo (șorecar comun)*	W				P		D			
B	A088	*Buteo lagopus (șorecar Tncaltat)*	W				V		D			
B	A366	*Carduelis cannabina (Canepar)*	R				P		D			
B	A364	*Carduelis carduelis (Sticlete)*	P				P		D			
B	A363	*Carduelis chloris (Florinte)*	R				P		D			
B	A365	*Carduelis spinus (Scatiu)*	P				P		D			
B	A334	*Certhia familiaris (Cojoaica de padure)*	P				P		D			
B	A264	*Cinclus cinclus (Mierla de apa, Pescarel negru)*	P				P		D			
B	A373	*Coccothraustes coccothraustes (Botgros)*	R				P		D			
B	A373	*Coccothraustes coccothraustes (Botgros)*	W				V		D			
B	A207	*Columba oenas (Porumbel de scorbura)*	R				P		D			
B	A207	*Columba oenas (Porumbel de scorbura)*	C				P		D			
B	A208	*Columba palumbus (Porumbel gulerat)*	R				P		D			
B	A350	*Corvus corax (Corb)*	P				P		D			
B	A348	*Corvus frugilegus (Cioara de semanatura)*	P				C		D			
B	A347	*Corvus monedula (Stancuta)*	P				P		D			
B	A122	*Crex crex*	R	20	35	p	P		C	B	C	C
B	A212	*Cuculus canorus (Cuc)*	R				P		D			
B	A253	*Delichon urbica (Lastun de casa)*	R				C		D			
B	A239	*Dendrocopos leucotos*	P	8	10	p	C		D			

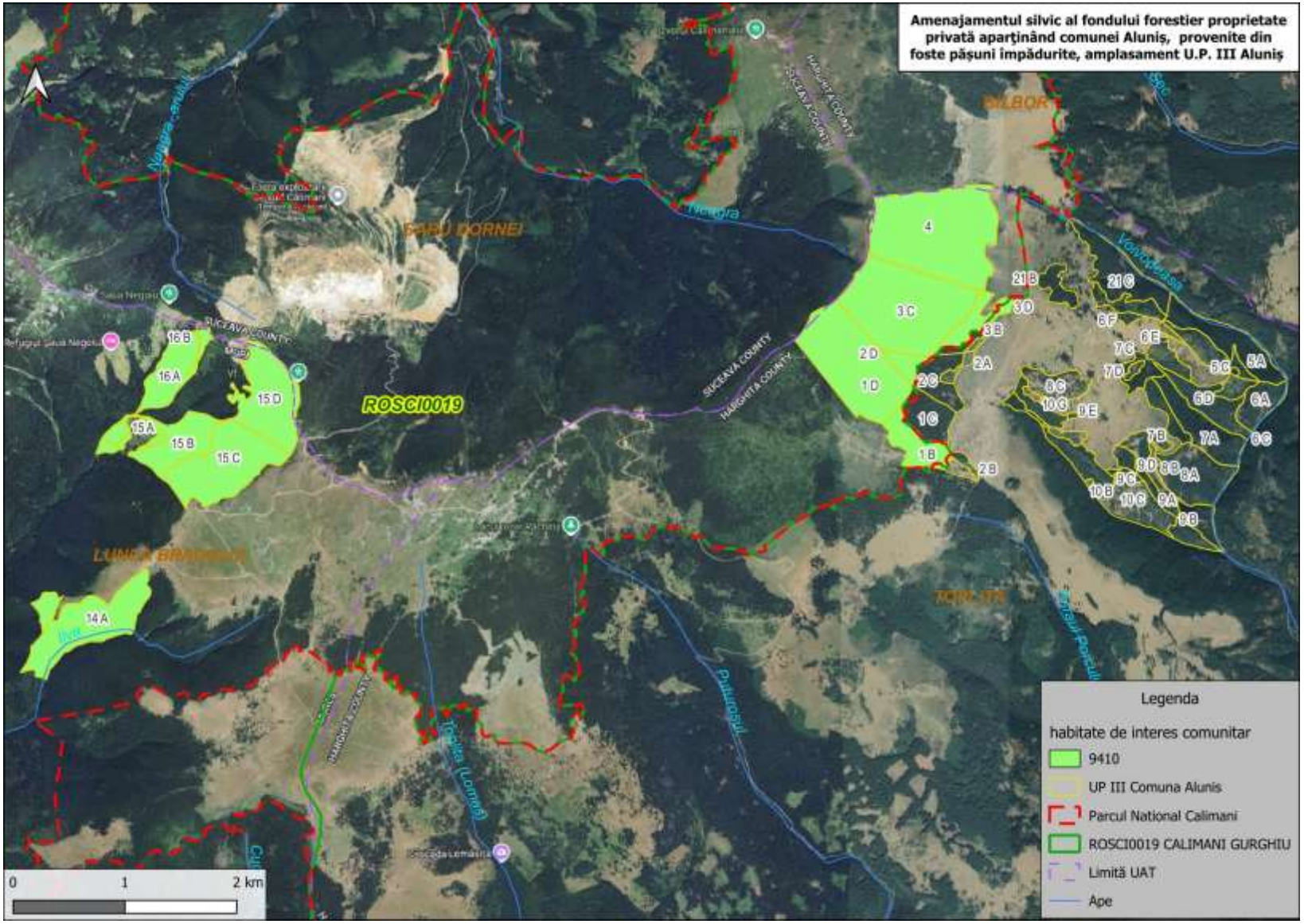
SPECIE			POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
				Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A237	*Dendrocopos major (Ciocanitoare pestrita mare)*	P				P		D			
B	A236	*Dryocopus martius*	P	50	60	p	C		D			
B	A376	*Emberiza citrinella (Presura galbena)*	R				R		D			
B	A269	*Erithacus rubecula (Macaleandru)*	R				P		D			
B	A103	*Falco peregrinus*	C	3	5	i	P		D			
B	A099	*Falco subbuteo (șoimul randunelelor)*	R				P		D			
B	A096	*Falco tinnunculus (Vanturel roșu)*	R				P		D			
B	A321	*Ficedula albicollis*	R	650	1050	p	C		D			
B	A322	*Ficedula hypoleuca (Muscar negru)*	R				P		D			
B	A320	*Ficedula parva*	R	70	100	p	C		D			
B	A359	*Fringilla coelebs (Cinteza de padure)*	P				C		D			
B	A360	*Fringilla montifringilla (Cinteza de iarna)*	W				R		D			
B	A342	*Garrulus glandarius (Gaita)*	P				C		D			
B	A217	*Glaucidium passerinum*	P	60	100	p			C	B	C	B
B	A251	*Hirundo rustica (Randunica)*	R				P		D			
B	A233	*Jynx torquilla (CapTntortura)*	R				P		D			
B	A338	*Lanius collurio*	R	10	30	p	P		D			
B	A340	*Lanius excubitor (Sfrancioc mare)*	W				R		D			
B	A369	*Loxia curvirostra (Forfecuta)*	P	4	31		P		D			
B	A246	*Lullula arborea (Ciocarlia de padure)*	R	180	300	p	P		C	B	C	C
B	A280	*Monticola saxatilis (Mierla de piatra)*	R				R		D			
B	A261	*Motacilla cinerea (Codobatura de munte)*	R				P		D			
B	A260	*Motacilla flava (Codobatura galbena)*	R				P		D			
B	A319	*Muscicapa striata (Muscar sur)*	R				P		D			
B	A344	*Nucifraga caryocatactes (Alunar)*	P				C		D			
B	A328	*Parus ater (Pitigoi de bradet)*	P				C		D			
B	A329	*Parus caeruleus (Pitigoi albastru)*	P				C		D			
B	A327	*Parus cristatus (Pitigoi motat)*	P				P		D			
B	A330	*Parus major (Pitigoi mare)*	P				C		D			
B	A326	*Parus montanus (Pitigoi de munte)*	P				C		D			

SPECIE			POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
				Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A325	*Parus palustris (Pitigoi sur)*	P				R		D			
B	A354	*Passer domesticus (Vrabie de casa)*	P				C		D			
B	A356	*Passer montanus (Vrabia de camp)*	P				C		D			
B	A112	*Perdix perdix (Potarniche)*	P				P		D			
B	A072	*Pernis apivorus*	R	15	18	p	P?	DD	D			
B	A273	*Phoenicurus ochruros (Codroș de munte)*	R				P		D			
B	A274	*Phoenicurus phoenicurus (Codroș de padure)*	R				P		D			
B	A315	*Phylloscopus collybita (Pitulice mica)*	R				C		D			
B	A314	*Phylloscopus sibilatrix (Pitulice sfaraitoare)*	R				R		D			
B	A316	*Phylloscopus trochilus*	R				C		D			
B	A343	*Pica pica (Cotofana)*	P				C		D			
B	A241	*Picoides tridactylus*	P	30	40	p	C		C	B	C	B
B	A234	*Picus canus*	P	25	40	p	P		D			
B	A267	*Prunella collaris (Brumarita de stanca)*	P				P		D			
B	A266	*Prunella modularis (Brumarita de padure)*	R				P		D			
B	A266	*Prunella modularis (Brumarita de padure)*	C				R		D			
B	A372	*Pyrrhula pyrrhula (Mugurar)*	P				P		D			
B	A318	*Regulus ignicapillus (Aușel sprancenat)*	R				P		D			
B	A318	*Regulus ignicapillus (Aușel sprancenat)*	W				V		D			
B	A317	*Regulus regulus (Aușel cu cap galben)*	R				C		D			
B	A317	*Regulus regulus (Aușel cu cap galben)*	W				R		D			
B	A275	*Saxicola rubetra (Maracinar mare)*	P				P		D			
B	A155	*Scolopax rusticola (Sitar de padure)*	C				P		D			
B	A332	*Sitta europaea (Ticlean)*	P				P		D			
B	A219	*Strix aluco (Huhurez mic)*	P				P		D			
B	A220	*Strix uralensis*	P	5	9	p	P		D			
B	A311	*Sylvia atricapilla (Silvie cu cap negru)*	R				P		D			
B	A309	*Sylvia communis (Silvie de camp)*	R				P		D			
B	A308	*Sylvia curruca (Silvie mica)*	R				C		D			
B	A108	*Tetrao urogallus*	P	100	130	i	P		C	B	C	B

SPECIE			POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
				Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A265	*Troglodytes troglodytes (Ochiul boului)*	P				C		D			
B	A283	*Turdus merula (Mierla)*	P				P		D			
B	A285	*Turdus philomelos (Sturz cantator)*	R				P		D			
B	A282	*Turdus torquatus (Mirla gulerata)*	W				P		D			
B	A287	*Turdus viscivorus (Sturz de vasc)*	R				P		D			
B	A287	*Turdus viscivorus (Sturz de vasc)*	W				R		D			
B	A232	*Upupa epops (Pupaza)*	R				P		D			



Harta distribuției habitatelor de interes comunitar din cadrul amenajamentului



Harta distribuției habitatelor de interes comunitar din cadrul amenajamentului

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

Conform observațiilor în teren și după caz a Planului de management, OSC, FS

Tabelul 37

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
ROSCI0019 Călimani Gurghiu											
9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	Habitat prezent în u.a.: 1 B, 1 D, 2 D, 3 C, 3 D, 4, **11 A, 11 B, 11 C, 11 D, 11 E, 12, 13, A, 13 B, 13 C, 13 D,** 14 A, 14 B, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 15 F, 16 A, 16 B, **17 A, 17 B**	-	-	-		în sit 26.987,2 ha conform FS, 16734,03 ha conform OSC din care **522,3 ha în UPIII Aluniș**	nefavorabilă – inadecvată în SCI, FV în PNC	necunoscute	-	reducerea temporară a calității habitatului. **Lucrări se vor realiza pe 96,8 ha de habitat, din care se vor extrage 2761 mc prin T. Progresive (ua 11D, 17B) și 274 mc. Rărituri (ua 17A). De asemenea se vor realiza și tătieri de igienă în parcelele 11,12 și 13**	Efectul la nivel zonal este neutru, întrucât impactul pierderii de masă lemnoasă este compensat de creșterea anuală a vegetației din proximitate, volumul biomasei rămânând constant
1352 Canis lupus (Lup)*	Prezent în AS	33-38 i	ocazional 2-3 i	necunoscută	Cel puțin 135.257, 895 ha în AS	-	favorabilă în SCI, Necunoscută în PNC	stabilă sau crescătoare	este prezent în aria planului în perioadele de liniște	Distribuția locală se poate modifica ca urmare nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor.	necunoscute
1361 Lynx lynx (Râs)	Prezent în AS	24-36 i	ocazional, 1-2 i	necunoscută	Cel puțin 135.257, 895 ha în	-	favorabilă în SCI, Necunoscută	stabilă sau crescătoare	poate fi prezent în perioadele de		necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
					AS		în PNC		liniște	Impact nesemnificativ, de scurtă durată și reversibil	
1354 Ursus arctos (Urs)*	Prezent în AS	198 i	4-6 i	necunoscută	Cel puțin 135.257, 895 ha în AS	-	favorabilă în SCI, Necunoscută în PNC	stabilă sau crescătoare	este prezent în aria planului în perioadele de liniște		necunoscute
1105 Hucho hucho (Lostrita)	Prezentă în aval de parcelele 11, 13, 17, 18 și 19, în cadrul Pâraielor Gălăoaia și Răstolița	Peste 5.000 i	prezentă în aval de AS	necunoscută	0,9-1 ha (50 ha pădure în proximitatea habitatului)	-	Nefavorabilă-Inadecvată	necunoscută	Preferă apele curgătoare limpezi aflate în zona montană şi submontană. Adulţii urcă pe afluenți în perioada boiștei	Distribuția locală se poate modifica pe 0.3-0.4 ha, ca urmare a încărcării apelor cu suspensii solide, în perioada lucrărilor Impact nesemnificativ, de scurtă durată și reversibil	reducerea habitatelor în urma secetelor prelungite
ROSPA0133 Munții Călimani - specii potențial afectate											
Accipiter gentilis (Uliu porumbar)	Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	1-2 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Specia cuibărește în habitate forestiere, atât în păduri de conifere cât și în păduri de foioase sau amestec, de la	impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă	necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
									câmpie la munte, fiind necesară prezența habitatelor deschise în proximitatea celor forestiere	considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că exemplarele nu vor fi afectate de implementarea planului.	
Accipiter nisus ()	Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B..	necunoscută	1-2 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	În România este o specie rară ca pasăre clocitoare, răspândită în păduri de deal și munte și foarte rar în zone cu altitudini joase. Apare mai frecvent iarna, când vine din regiunile nordice.		necunoscute
Aegolius funereus	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea	85-100 p	3-4 p	Stabilă spre crescătoare	461 ha în AS	-	favorabilă	necunoscute	cuibăreşte în pădurile mature de conifere sau mai rar în	impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de	necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
	în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.								pădurile de amestec	execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că exemplarele nu vor fi afectate de implementarea planului.	
Anthus trivialis (Fasa de padure)	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	2-4 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Specia preferă lizierele pădurilor de foioase și conifere, luminișurile și pădurile în regenerare, dar poate apărea și în zone cu pâlcuri de copaci izolați sau pajiștile unde se instalează tufărișurile.		
Aquila chrysaetos	Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit,	1p	1p	necunoscută	461 ha	-	nefavorabilă - inadecvată	necunoscute	este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe	impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de	necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
	(33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.								deschise largi, cu zone de stâncărie deschise, expuse	execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că exemplarele nu vor fi afectate de implementarea planului.	
Bonasa bonasia (Ierunca)	Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	70-110 p	3-4 p	necunoscută	22593 ha în sit, 461 ha în AS	-	favorabilă	necunoscute		Impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea	necunoscute
Cinclus cinclus (Mierla de apa, Pescarel negru)	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate	necunoscută	4-6 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscute	Specie caracteristică râurilor și pâraielor de munte. Cuibărește de-		necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
	parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.								a lungul cursurilor de apă puțin adânci din zonele montane, împădurite. Preferă pâraiele cu ape repezi și cu stânci sau alte suporturi expuse.	ridicată) că exemplarele nu vor fi afectate de implementarea planului.	
Columba palumbus (Porumbel gulerat)	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	4-6 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscute	Este o specie ecotonală care ocupă marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile	Impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că exemplarele nu	necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
									mai deschise sau aliniamente de arbori.	vor fi afectate de implementarea planului.	
Dryocopus martius	În pădurile mature din sit	50-60p	2-3p prezentă în pădurile mature, cu arbori bătrâni	necunoscută	20144 ha 150 ha în aria planului	-	favorabilă	necunoscută	cuibăreşte în pădurile mature	Impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că exemplarele nu vor fi afectate de implementarea planului.	necunoscute
Erithacus rubecula (Macaleandru)	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	4-6 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, bogate în tufărișuri. O întâlnim în habitate forestiere (inclusiv păduri de conifere, unde este prezentă de obicei în apropierea lizierelor, poienilor sau tăieturilor		necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
Falco peregrinus	În arboretele cu stâncării din cadrul sitului	3-5 i	1-2i	necunoscută	29160 ha în sit, 10-15 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.	nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor (disturbare)	necunoscută
Glaucidium passerinum	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B,	necunoscută	1-2 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Cuibărește în păduri întinse de conifere sau mixte, însă preferă pădurile mature de brad sau de molid cu acces la pajiști, poieni sau	nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor (disturbare)	necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
	2 C, 3 B.								mlaștini.		
Loxia curvirostra (Forfecuta)	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B..	necunoscută	2-3 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	cuibărește în pădurile de conifere (în special de molid și brad) și pădurile mixte de foioase-conifere	nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor (disturbare)	necunoscute
Motacilla cinerea (Codobatura de munte)	Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	3-5 i	necunoscută	cca.33.5 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	cuibărește în lungul paraielor și a râurilor de munte	nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor (disturbare)	necunoscute
Phoenicurus phoenicurus (Codroș de munte)	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu	necunoscută	2-3 i	necunoscută	461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Original, este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și	nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor (disturbare)	necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
	lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.								jnepeniș inclusiv în etajul alpin.		
Phylloscopus collybita (Pitulice mica)	Prezentă în suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	1-2 i	necunoscută	cca.461 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase, de amestec și rășinoase, zone cu tufăriș abundent (inclusiv în zona alpină)	Impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că exemplarele nu vor fi afectate de implementarea planului	necunoscute
Prunella modularis (Brumarita de padure)	Poate apărea în parcelele tinere parcurse cu lucrări din sit, (cca.10 ha) în amenajament	necunoscută	2-4 i	necunoscută	cca.30 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Cuibărește în parcuri, grădini, păduri rare, zone cu garduri vii și tufișuri, dar și pâlcuri de conifere tinere.		necunoscute
Tetrao	Prezentă în	100-130i	3-6 i	necunoscută	cca.400 ha	-	favorabilă	necunoscută	Specia preferă	Impactul se	necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
urogallus	suprafețele din amenajament cuprinse în sit. Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.				în AS				pădurile mature de conifere, cu zone umbroase și tufe cu fructe de pădure, adesea cu sol umed și presărate cu luminișuri, mlaștini sau poieni. Urcă altitudinal până în zona jnepenișurilor situate la periferia pajiștilor alpine.	poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că exemplarele nu vor fi afectate de implementarea planului	
Troglodytes troglodytes (Ochiul boului)	Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	2-4 i	necunoscută	cca.30 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Este activ în apropierea solului, adesea bine ascuns în desișuri. Cuibărește în zone împădurite cu		necunoscute

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
									vegetație arbustivă densă, în poieni și tufărișuri, adesea pe malurile râului,		
Turdus torquatus (Mierla gulerata)	Poate apărea în parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.	necunoscută	2-4 p	necunoscută	cca.33 ha în AS	-	necunoscută	necunoscută	Se întâlnește în turbării deschise și zone muntoase cu stâncărie, arbuști și arbori de conifere	nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor (disturbare)	necunoscute

4.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Tabelul 38

Denumire ştiinţifică	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană şi de suprafaţă	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul	**BH Mureș,** P.Gălăoaia cod IV_1.41....:	De menţionat este faptul că speciile prezentate nu se regăsesc pe acelaşi lanţ trofic	Din punct de vedere geografic, teritoriul U.P. III Comuna Aluniș este situat în Provincia Central	P*	Amenajamentul silvic nu este situat în cadrul unor culoare ecologice

Denumire ştiinţifică	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană şi de suprafaţă	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	-Pârâul Stegea (Bistra) Cod IV_1.42.2..., Pârâul Crenga (Răstolița) CodIV_1.38.3..., Pârâul Ilva Cod IV_1.35...., Pârul Voivodeasa (Lomaș, Toplița) Cod IV_1.30.3...	în cadrul biocenozei. Reţeaua trofică la nivelul ecosistemului studiat cuprinde evident specii ce nu se regăsesc în această listă, nefiind obiective ale conservării în cadrul reţelei Natura 2000. Determinarea acestor funcţii în cadrul ecosistemului este importantă pentru evaluare, orice intervenţie asupra lor putând determina efecte şi asupra altor specii. Observăm următoarele aspecte relevante din punct de vedere funcţional: în zona planului habitatele identificate, prin caracteristicile şi funcţiile îndeplinite condiţionează prezenţa speciilor din lista tratată; datorită particularităţilor ecologice ale speciilor, acestea ocupă diverse poziţii în structura trofică la nivel de ecosistem; speciile tratate nu se află pe	Europeană (I), Subprovincia Carpatică (F), Ţinutul Carpaţilor Orientali, Subținutul munților Călimani, Districtul marginal sudic. Din punct de vedere geomorfologic, unitatea de producţie este situată în provincia Geosinclinalului Alpino-Carpatic, în grupa munților Călimani, cu caracter de trecere de la munţi mijlocii la munți înalți. În cuprinsul fondului forestier, unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu configuraţie majoritar ondulată. Altitudinea minimă este de 980 m (u.a 18B) iar cea maximă 1990 m (u.a. 15D), media fiind de 1480 m. Faza de teren şi analiza teoretică a amplasamentului scot în evidenţă relaţii funcţionale între habitatele prezente şi anumite specii ce îl pot utiliza. Relaţiile interspecifice între indivizii speciilor de interes comunitar sunt în general de neutralitate. În cazul carnivorelor		
1352 Canis lupus (Lup)*				CIII	
1361 Lynx lynx (Râs)				CIII	
1354 Ursus arctos (Urs)*				CIII	
Accipiter gentilis (Uliu porumbar)				CIII	
Accipiter nisus ()				CIII	
Aegolius funereus				CII	
Anthus trivialis (Fasa de padure)				CII	
Aquila chrysaetos				CIII	
Bonasa bonasia (Ierunca)				CII	
Cinclus cinclus (Mierla de apa, Pescarel negru)				CII	
Columba palumbus (Porumbel gulerat)				CII	
Dryocopus martius				CII	
Erithacus rubecula				CII	

Denumire ştiinţifică	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană şi de suprafaţă	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
(Macaleandru)		aceleaşi lanţuri trofice speciile de carnivore se pot afla în relaţie de competiţie pe teritoriul studiat.	există relaţii de competiţie inter şi intraspecifică. Implementarea planului nu este în măsură să determine diminuarea habitatelor sau populaţiilor speciilor de interes comunitar analizate, de aceea în cadrul capitolului de evaluare a impactului se va urmări acest aspect.		
Falco peregrinus				CIII	
Glaucidium passerinum				CII	
Loxia curvirostra (Forfecuta)				CII	
Motacilla cinerea (Codobatura de munte)				CII	
Phoenicurus phoenicurus (Codroș de munte)				CII	
Phylloscopus collybita (Pitulice mica)				CII	
Prunella modularis (Brumarita de padure)				CII	
Tetrao urogallus				CII	
Troglodytes troglodytes (Ochiul boului)				CII	
Turdus torquatus (Mierla gulerata)				CII	

**Legendă: P-producători primari, CI-consumatori primari, CII-consumatori secundari, CIII-consumatori terţiari.*

5. OBIECTIVE DE PROTECŢIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAŢIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ŞI DE ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI

În amenajament problemele se tratează în concepţie sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acţiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului, cu luarea în considerare a condiţiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată şi adaptată, sub aspect structural, la funcţia sau funcţiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabileşte obiectivele de atins şi structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât şi prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversităţii generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerinţele societăţii faţă de produsele și serviciile oferite de natură.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se reţin:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;
- odată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții. Masa lemnoasă rezultată va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din rărituri
- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

Amenajamentul fondului forestier din cadrul UPIII Aluniș, cuprinde următoarele capitole:

1. Situaţia teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere
5. Stabilirea funcţiilor social-economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecţia fondului forestier
9. Conservarea biodiversităţii (care cuprinde şi un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate)
10. Instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere
11. Analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor
12. Diverse
13. Planuri de recoltare şi cultură
14. Planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice
15. Prognoza dezvoltării fondului forestier
16. Evidenţe de caracterizare a fondului forestier
17. Evidenţe privind aplicarea amenajamentului

Obiectivele de mediu avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

- protecţia integrală a naturii în Parcul Naţional Călimani (Z.P.I.);
- protecţia jnepenișurilor;
- protecţia terenurilor vulnerabile la alunecare și eroziune (stâncării, grohotişuri, terenuri cu înclinare mai mare de 35g);
- protecţia zonei limitrofe Parcul Naţional Călimani prin constituirea unei zone tampon;
- protecţia și conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar din ariile protejate incluse în Reţeaua Natura2000 (ROSCI0019 Călimani–Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani);
- protecția versanților pâraielor ce alimentează lacurile de acumulare;
- obţinerea în secundar de masă lemnoasă de calitate superioară sau mijlocie.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potenţialului bioproductiv şi ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerinţele actuale ale societăţii umane, fără a altera biodiversitatea, natura şi stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale şi economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor şi promovarea genotipurilor şi ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al judetului Mureș.

5.1 Obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 vizate de plan

Prin Deciziile și Notele ANANP și prin Planurile de management, după caz, au fost stabilite obiectivele de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar din ANP, fiind stabiliți o serie de parametri țintă (*vezi Cap.6.3. identificarea și cuantificarea impactului*).

ROSCI0019 Călimani–Gurghiu

Tabel 39

Denumire ştiinţifică	Obiective de conservare, conform OSC, PM
9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	Îmbunătățirea stării de conservare
1352 Canis lupus (Lup)*	Menținerea stării de conservare
1361 Lynx lynx (Râs)	Menținerea stării de conservare
1354 Ursus arctos (Urs)*	Menținerea stării de conservare

ROSPA0133 Munții Călimani

Denumire ştiinţifică	Obiective de conservare, conform OSC, PM
Accipiter gentilis (Uliu porumbar)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Accipiter nisus ()	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Aegolius funereus	Menținerea stării de conservare
Anthus trivialis (Fasa de padure)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Aquila chrysaetos	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Bonasa bonasia (Ierunca)	Menținerea stării de conservare
Cinclus cinclus (Mierla de apa, Pescarel negru)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Columba palumbus (Porumbel gulerat)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Dryocopus martius	Menținerea stării de conservare
Erithacus rubecula (Macaleandru)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Falco peregrinus	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Glaucidium passerinum	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Loxia curvirostra (Forfecuta)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Motacilla cinerea (Codobatura de munte)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Phoenicurus phoenicurus (Codroș de munte)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Phylloscopus collybita (Pitulice mica)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Prunella modularis (Brumarita de padure)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Tetrao urogallus	Menținerea stării de conservare
Troglodytes troglodytes (Ochiul boului)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Turdus torquatus (Mierla gulerata)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

6. EVALUAREA EFECTELOR POTENŢIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTUL SILVIC

6.1. Aspecte generale

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”. Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie să includă efectele

secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.
In vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit cinci categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în continuare și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite a avea relevanță pentru planul analizat.
Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.
Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel 40

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ **- -**	Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ **-**	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru **0**	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ **+**	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ **++**	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale Semnificative asupra mediului prin implementarea planului

Tabel 41

Factor/ aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Populația și sănătatea umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecţia sănătăţii umane (populaţia din vecinătatea căilor principale de transport).	Implementarea planului analizat nu va determina apariţia unor forme de impact asupra populației și sănătății umane.
Mediul economic și social	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului au luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale şi calitatea vieţii; -acces; -protecţia comunităţii; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare şi gestionare a	Implementarea planului analizat va determina apariţia unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.

Factor/ aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
	impactului	
Biodiversitate	Aspecte tratate separat și detaliate mai jos	
Solul	Surse potenţiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului. Suprafeţe de sol afectate şi natura poluanţilor. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanţilor.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic şi biologic.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale.	Generarea de suspensii solide în urma realizării de noi drumuri, a exploatării și transportului masei lemnoase
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Concentraţii de poluanţi în emisiile de la sursele dirijate şi de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislaţia de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stas-uri şi legislaţia naţională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice şi pentru reducerea efectelor vibraţiilor. Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantităţi suplimentare de poluanţi. Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor şi stas-urilor în vigoare în ceea ce priveşte poluarea atmosferică.	Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creşterea nivelului de fond al zgomotului.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră.	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală. Forme de impact asupra componentelor de mediu. Măsuri de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

6.3. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului asupra factorilor și componentelor de mediu.

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calităţii factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversităţii;
- impactul asupra mediului social şi economic.

6.3.1 Impactul asupra calităţii aerului

În cadrul judeţului Mureș, influenţa factorilor antropici asupra calităţii atmosferei, se manifestă frecvent fiind generată de activitatea industrială și traficul auto. În restul teritoriului, sursele de poluare sunt punctiforme și dispersate, influenţa lor asupra calităţii atmosferei fiind redusă.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanţi în aer în limite admisibile.

Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eşapare este în concordanţă cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcţionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din amenajamentului silvic;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi 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 activităţilor de doborâre, curăţare, transport şi încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condiţiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influenţa cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporţională cu aria terenului pe care se desfăşoară lucrările.

Impactul generat în etapa de operare a drumurilor forestiere vor genera un impact asupra calității aerului.

a). Emisii atmosferice datorate transporturilor și operării utilajelor de construcţie în frontul de lucru

În această categorie sunt cuprinse următoarele:

- mijloacele de transport utilizate pentru aprovizionarea cu materii prime sau pentru manevrarea volumelor de săpătură și
- utilajele specifice care vor deservi lucrările de întreținere a drumurilor forestiere popuse

Poluanţi caracteristici: PM_{10}, SO_x, NO_x, CO, COV din funcționarea generatoarelor de curent utilizate la organizarea de șantier

În scopul estimării emisiilor provenite de la aceste surse de poluare mobile reprezentate de mijloacele de producţie, este necesar în primul rând să fie prezentat consumul de carburanţi în legătură cu tipul de mijloacele de producţie şi distanţele / orele de funcţionare implicate.

În ceea ce privesc operaţiunile de transport, în situaţia întreținerii unor drumuri, materia primă necesară realizării terasamentelor este reprezentată de însăşi volumele utilizate: refuz de ciur, balast, piatra sparta, beton etc.

Pentru a estima nivelul de emisii atmosferice datorat activităților de transport au fost realizate o serie de calcule cu valoare aproximativă (dat fiind nivelul scăzut de apreciere a fiecărui parametru implicat, în special în cazul parcului auto de utilizat - acesta depinzând de constructorul selectat, nefiind cunoscut în această fază).

Considerând factorii de emisie prevăzuţi de metodologia CORINAIR, vom avea următorul nivel de emisii medii zilnice corespunzătoare volumului total de combustibil consumat pentru transporturi:

Tabel nr.42

POLUANT	FACTOR EMISIE [g/l consum]	CONSUM TOTAL COMBUSTIBIL [l/h]	EMISIE [g/h]
PM_{10}	0,86	cca. 0,65*	0,559
NO_x	32,99		21,444
CO	6,73		4,375
CO_2	3,14		2,041
COV	1,01		0,657

* - este vorba de repartiția consumului total pe numărul de curse și pe o perioadă de 12 luni (8h/zi)

Surse mobile – transporturi

Tabel nr.43

POLUANT	EMISIE [g/h]	EMISIE [kg/zi]
pulberi - PM_{10}	0,559	0,0045
NO_x	21,444	0,1715
CO	4,375	0,0350
CH_4	2,041	0,0163
COV	0,657	0,0053

Cantitățile de emisii nu se pot cuantifica în această fază, ele vor fi detaliate și evaluate corespunzător la faza de proiect.

Normele legale pentru determinarea emisiilor de poluanţi atmosferici produşi de surse staţionare nu reglementează sursele staţionare nedirijate. Astfel, valorile estimate pentru emisiile de poluanţi de către sursele staţionare şi nedirijate din cazul construirii drumului forestier propus nu pot fi comparate cu limite legale.

Metoda de limitare a emisiilor din sursele mobile din cazul de faţă (autovehicule) este una de tip preventiv, ce se execută de către autoritatea rutieră prin condiţiile tehnice impuse la omologare (şi apoi la inspecţiile tehnice periodice). În plus, există o serie de măsuri preventive pe linie de producere şi comercializare a carburanţilor auto.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuţie a planului este de tip:
- direct negativ - emisii datorate activităţilor de implementare a amenajamentului silvic, care pot afecta speciile de floră şi faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătăţii umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecţie şi măşti cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuşi, că nivelul acestor emisii este scăzut şi că nu depăşeşte limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetaţia din pădure.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluţiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluţiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafaţa studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acţionează asupra sa şi asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura şi funcţiile, precum și supravieţuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă“ când sunt îndeplinite condiţiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):
- arealul natural al habitatului și suprafeţele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creştere;

- habitatul are structura şi funcţiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probalitatea menţinerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

6.3.2 Impactul asupra calităţii apelor

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

Impactul generat în etapa de operare a drumurilor forestiere vor genera un impact asupra calității apelor.

La extinderea drumurilor forestiere ca surse de poluanți pentru ape ar putea fi:

- depozitele de excedent de volum amplasate ce pot fi antrenate de viituri
- lucrările de organizare a șantierului de construcții (aprovizionarea cu carburanți pentru utilajele de construcții, punctele de cazare a muncitorilor, traversarea repetată și neasigurată a pâraielor de către utilaje)

Pentru protecția apelor se recomandă luarea următoarelor măsuri:

- depozitele de excedent de volum de săpătură se vor amplasa în afara zonelor de viitură, excluzându-se posibilitatea antrenării lor;
- traversarea pâraielor de către utilaje se face conform normelor tehnice silvice, și anume pe podețe, respectiv, se vor lua măsuri de consolidare cu traverse de lemn pentru a nu deranja patul albiei;
- albia pâraielor va fi deblocată de flotanți și materiale rezultate în urma exploatării și a execuției;
- taluzele și depozitele se vor planta cu specii forestiere specifice tipului de pădure existent sau se vor înierba la terminarea execuției lucrărilor;
- dacă aprovizionarea cu carburanți pentru utilaje nu se face prin transport zilnic, ci periodic, se vor lua măsuri ca depozitarea combustibililor în cadrul organizării de șantier să se facă în loc special amenajat, cu respectarea cerințelor legislației în vigoare impuse depozitelor de carburanți, situate la distanța de minim 50m față de cursurile de apă și în afara ariilor naturale protejate. Nu se vor face depozite de combustibili pe traseul drumurilor modernizate ci doar în cadrul organizării de șantier.

Cantitățile de poluanți nu se pot cuantifica în această fază, ele vor fi detaliate și evaluate corespunzător la faza de proiect.

6.3.3 Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

În cazul lucrărilor de exploatare și transport a masei lemnoase și a celor de întreținere a drumurilor forestiere propuse, nivelul de zgomot este datorat utilajelor specifice lucrărilor, generatoare de zgomot și vibrații-autocamion, buldozer, excavator, valorile înregistrate fiind mai mici pe măsură ce receptorul se îndepărtează de sursă.

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.
În scopul efectuării propriu-zise a tuturor lucrărilor şi activităţilor prevăzute de proiect se vor utiliza fireşte o serie de utilaje şi scule specifice lucrărilor de construcţii/modernizări de drumuri, care în mare parte sunt generatoare de zgomot şi/sau vibraţii.

În gama obişnuită de utilaje cu care se operează în asemenea lucrări se regăsesc conform Ghidului de bune practici pentru Drumuri forestiere:

- excavator
- încărcător frontal
- camion
- autogreder
- cilindru compresor vibrator

Toate acestea vor constitui fireşte surse de zgomot şi/sau vibraţii pe perioada desfăşurării lucrărilor propuse.

Cuantificare / estimare

Luând în considerare lista de utilaje amintită se pot face o sumă de considerente în parte bazate pe metodologii consacrate, pe literatura de specialitate sau pe experienţa altor studii similare.
Astfel, în primul rând redăm mediile obişnuite prevăzute de literatura de specialitate pentru nivelul de zgomot al utilajelor folosite general în constrcuţia sau modernizarea drumurilor:

Tabel nr.44

utilaj	nivel de zgomot generat
excavator	80-110dB
încărcător frontal	110dB
autocamioane / basculante/autotrenuri	70-90dB
autogreder	80-110dB
cilindru compresor vibrator	110dB
concasor mobil	90-110dB

Întotdeauna nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiţiile locale - obstacole).

Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulţi factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicle vântului; gradul de absorbtie al aerului depinzând de presiune, temperatură, unitatea de relief, topografia locală; tipul de vegetaţie etc.).

HG nr. 493/2006 stipulează cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Limita specificată de acest normativ pentru expunerea la zgomot este de 87dB.

În scopul atenuării efectelor datorate surselor care nu se pot încadra în această limită (la distanţă mică), se impune dotarea cu echipamente de protecţie corespunzătoare pentru muncitori (căşti antifonate etc.).

Legat de vibraţii, acestea sunt generate în general de utilajele cu masă mare şi reglementarea specifică este asigurată prin SR 12025/2-94 „Acustica în construcţii: Efectele vibraţiilor asupra clădirilor sau părţilor de clădiri” unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuinţe şi clădiri socio-culturale şi pentru ocupanţii acestora.
La finalizarea lucrărilor de execuție a drumurilor forestiere, sursele de zgomot şi vibraţii vor fi determinate de transportul masei lemnoase cu autotrenuri forestiere, pe drumurile nou construite.

6.3.4 Deșeuri

Deşeurile ce vor apărea cu ocazia implementării planului analizat se clasifică în două categorii de bază, după provenienţa lor:

- deşeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua efectiv lucrările de întreținere a DF, lucrările de exploatare și transport a masei lemnoase și cele

curente ulterioare, de exploatare și întreținere a drumurilor.

- deşeuri tehnologice - provenite din activităţile specifice de exploatare și transport a masei lemnoase, provenite din activităţile specifice de construcţie și, ulterior, din cea de întreținere a drumurilor forestiere.

Aceste deșeuri se prezintă în cele de mai jos, pe fazele proiectului, utilizând clasificarea conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, modificată şi completată succesiv de o serie de alte normative:

Atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare pot apărea următoarele tipuri de deșeuri:

Deșeuri de construcţii/exploatare şi deşeuri menajere.

- deșeuri menajere provenite de la constructori

Clasificare conform HG 856/2002:

Grupa 20 - deşeuri municipale şi asimilabile din comerţ, industrie, instituţii, inclusiv fracţiuni colectate separat:

din 20 01	fracţiuni colectate separat
20 01 01	hârtie şi carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deşeuri biodegradabile de la bucătarii şi cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
20 01 99	alte fracţii, nespecificate

- deșeuri tehnologice

Ca şi încadrare tipologică, acestea sunt din gama deşeurilor inerte sau periculoase după caz și se vor genera în mod curent sau accidental prin activităţile de întreținere prilejuite de lucrările propuse.

În funcţie de gradul de periculozitate, aceste deşeuri se clasifică astfel:

- deşeuri inerte şi nepericuloase
- deşeuri toxice şi periculoase

Deșeuri tehnologice inerte şi nepericuloase

Conform listei din HG 856/2002, aceste deşeuri vor fi din categoriile:

Grupa 16 - deşeuri nespecificate în altă parte:

16 01 03	anvelope scoase din uz

Grupa 17 - deşeuri din construcţii şi demolări:

17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04 11	cabluri, altele decât cele cu conţinut de ulei, gudron sau alte substanţe periculoase
17 05 04	pământ şi pietre, altele decât cele cu conţinut de substanţe periculoase
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele cu conţinut de substanţe periculoase

Deşeuri tehnologice toxice şi periculoase

În cazul analizat, aceste deşeuri pot fi reprezentate de:

- deşeuri de baterii uzate (datorită conţinutului de acid sulfuric şi de metale grele)
- deşeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lcuru
- deşeuri de combustibili pentru uzul utilajelor

În cadrul clasificării din HG 856/2002, aceste deşeuri apar astfel:
Grupa 13 - Deşeuri uleioase şi deşeuri de combustibili lichizi:

13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie şi de ungere uşor biodegradabile
13 07 01*	ulei combustibil şi combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alţi combustibili (inclusiv amestecuri)

Grupa 16 - deşeuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conţinut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepţia celor cu conţinut de mercur
16 06 05	alte baterii şi acumulatori

Există două aspecte de subliniat în ceea ce priveşte gestiunea acestor substanţe toxice şi periculoase (nu doar a deşeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu şi sănătatea umană
- riscul unui impact asupra calităţii apelor cursurilor de suprafaţă din zona de amplasare a obiectivului proiectat.

6.3.5 Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra biodiversității (ecosistemelor forestiere)

Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeţei şi dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenţei, numărul de arbori uscaţi pe picior, numărului de arbori căzuţi pe sol;
- Seminţişului cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone;
- Stratului ierbos şi subarbustiv cu luarea în considerare a compoziţiei, prezenţei speciilor alohtone.

Amenajamentul silvic, prin măsurile de gospodărire propuse menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuităţii exercitării funcţiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optimale şi durabile a funcţiilor multiple de producţie ori protecţie;
- principiul valorificării optimale şi durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii;
- principiul estetic, etc.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în speciiiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafaţa cuprinsă de el.
Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafaţa

de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul sitului. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat identificat în cadrul UPIII Aluniș.

Ţinând cont de aceste criterii precum și de scopul şi obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ
- impact pozitiv semnificativ

Pentru estimarea impactului pe care îl al lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar şi speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul din cadrul UPIII Aluniș în acestea.

Pentru estimarea impactului pe care îl al lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar şi speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin al Amenajamentul Silvic al UPIII Aluniș.

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a planului, iar anual se va realiza o eşalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări; în cadrul situației actuale, sunt prezentate intervențiile care au rămas de executat la data transmiterii notificării.
- lucrările de îngrijire şi conducere a arboretelor (degajări, curăţiri, răriturişi tăieri de igienă) se vor executa în toate arboretele în funcţie de stadiul de dezvoltare, excepţie făcând arboretele incluse în tipul I de categorii funcţionale. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea şi starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziţii-ţel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menţine şi un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice.

În cazul tăierilor de igienă se păstrează, după caz, lemn mort/arbori uscaţi /ha (căzuţi la sol sau în picioare, cu vârste mai mari de 100 de ani) pentru menţinerea biodiversităţii descompunătorilor şi plantelor inferioare şi pentru ca păsările, mamiferele mici şi lilieci să-şi poată instala cuiburile sau vizuinile.

Evidenţa lucrărilor propuse este prezentată în cadrul capitolului *Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.* Facem menţiunea, că în multe arborete se va interveni în mod repetat cu lucrări. Este cazul descopleşirilor în plantaţiile tinere(pe aceeaşi suprafaţă se va interveni, până la realizarea stării de masiv, de 4-5, chiar de 6 ori, în funcţie de dezvoltarea speciilor ierboase copleşitoare), a degajărilor, a curăţirilor în arboretele tinere şi a răriturilor (pe unele suprafeţe de 2 ori în deceniu).

Un alt aspect important o constituie şi durata de implemtare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziţia ţel se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesesizabilă la nivelul speciilor. Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se doreşte atât menţinerea stării de conservare actuale cât și îmbunătăţirea acesteia.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu şi lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafaţă din habiatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curăţirile, răriturile au un caracter ajutător în menţinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare.
Pe termen scurt soluţiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului). Aceste modificări au loc deobicei şi în natură, prin prăbuşirea arborilor foarte bătrani, apariţia iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vant, etc.

Chiar dacă prevederile amenajamentului silvic analizat implică doar habitatele forestiere trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri şi care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existenţa unor populaţii viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condiţiilor necesare asigurări stării de conservarea favorabilă a speciilor (toate condiţiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecţie termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoşi, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existenţa populaţiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producţie (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menţinerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpeciius în amenajamentul silvic.

Pentru a menţine funcţiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structure și compoziţii) ce pot fi obţinute numai printr-o gamă largă de intervenţii silviculturale.
În Figura C.2.1. Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervenţiilor creşte de la stânga la dreapta.
Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roşie - limita între tratamente; linie punctată verde - ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcţie de realităţile din teren, produc structuri din cele mai variate, (imaginea este preluată din O'Hara et al. 1994 și prelucrată).

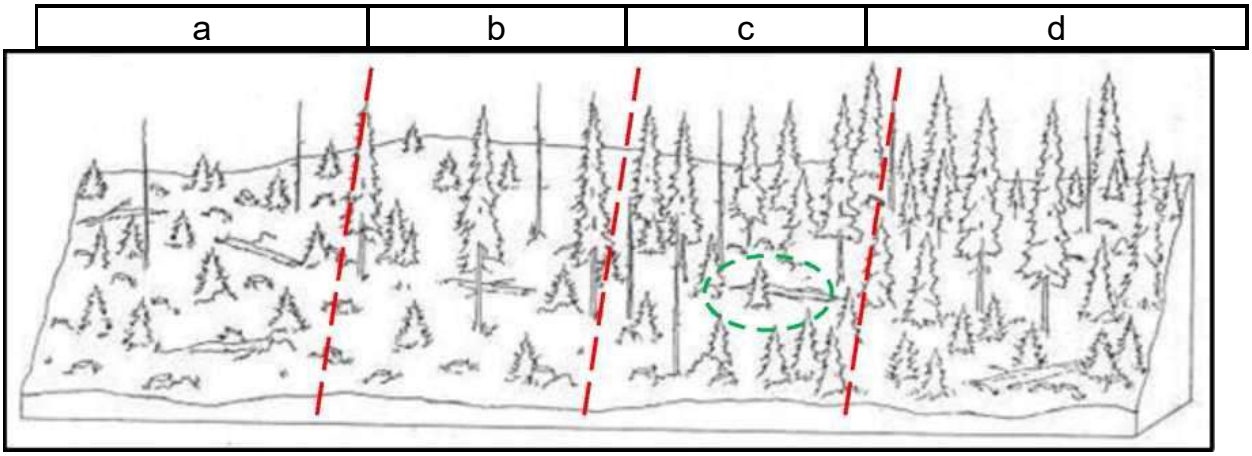


Figura 6.1. Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice

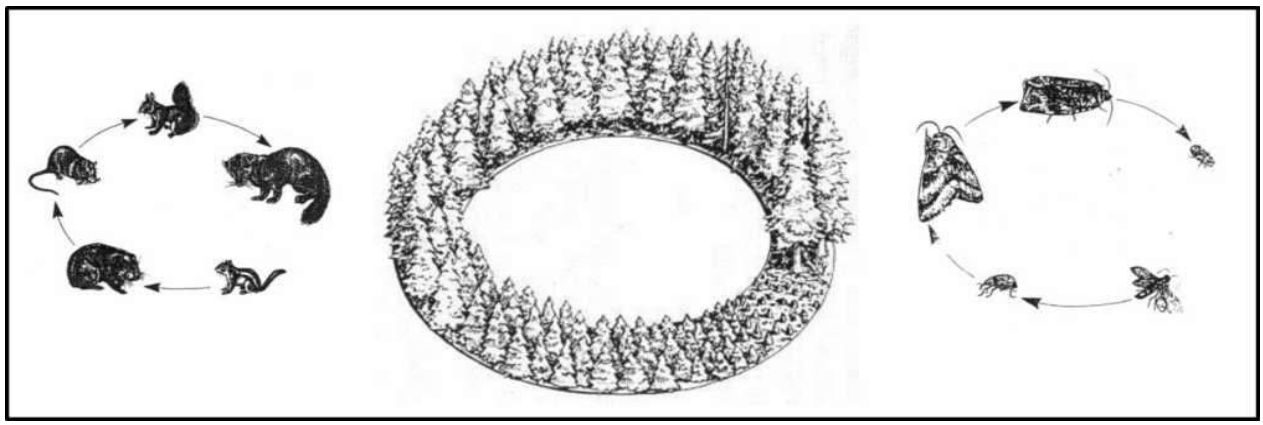


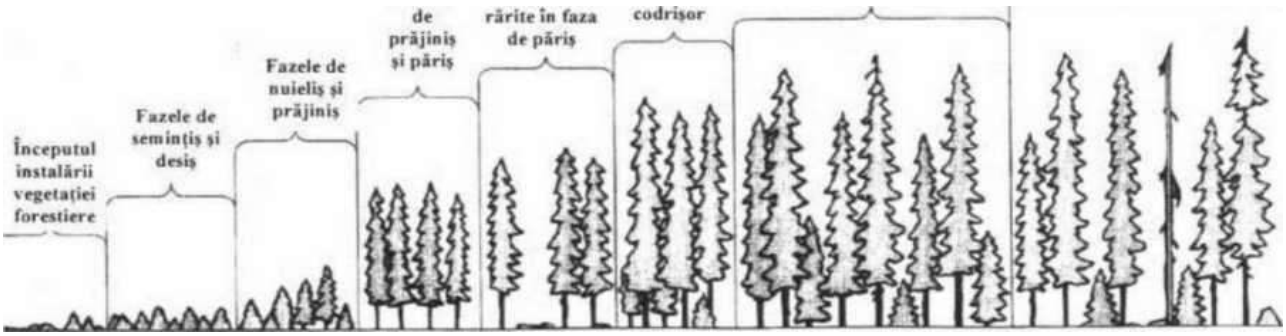
Figura 6.2. Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 şi prelucrată)

Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelaţie de specii.

Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetaţie şi generaţii de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităţilor (hrană, adăpost, reproducere, creşterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care foloseşte poienile şi pădurile nou întemeiate (regenerări, plantaţii - înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desişurile) pentru a se feri de răpitori şi pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În acelaşi timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri a pădurii), aşa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste doua situaţii folosind ca exemplu cerbul şi ciocănitoarea.



Habitat de nutriţie	Habitat de protecţie	Protecţie termică	Habitat de nutriţie	Protecţie termică	Habitat marginal	Habitat optim
Habitat cerb					Habitat ciocănitoare	

Figura 6.3. Utilizarea diferenţiată a structurilor arboretelor de către specii diferite:

Aşadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) şi chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri şi compoziţii (de la simple la complexe) care va

menţine astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiaşi tip de structură (aceluiaşi tip de tratament silvic) pe suprafeţe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (şi chiar pe suprafeţe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversităţii) ci şi economic, permiţând practicarea unei game largi de lucrări agricole şi silvice și deci convieţuirea armonioasă dintre societatea umană şi natură.

6.4. Impactul planului asupra ariilor naturale protejate/habitatelor existente şi integrităţii siturilor

Reţeaua ecologică Natura 2000 urmăreşte menţinerea, îmbunătăţirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare relaţiile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional şi local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această reţea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodărirea durabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000.

Însăşi existenţa unor specii şi habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ aşa cum sunt habitatele din situl de importanţă comunitară studiat, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

De menţionat este faptul că amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes naţional trebuie să fie parte a planurilor de management.

În ceea ce priveşte habitatele, amenajamentul silvic analizat urmăreşte o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Aşadar este vorba de perpetuarea aceluiaşi tip de ecosistem natural (menţinerea, refacerea sau îmbunătăţirea structurii şi funcţiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanşarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziţie și structură.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș prin măsurile de gospodărire propuse menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuităţii exercitării funcţiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optimale şi durabile a funcţiilor multiple de producţie ori protecţie;
- principiul valorificării optimale şi durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii;
- principiul estetic, etc.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în speciiiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafaţa cuprinsă de el.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafaţa de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul sitului. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat identificat în cadrul UPIII Aluniș a Ocolului Silvic Vătava.

6.4.1 Identificarea și cuantificarea impactului

Tabel 45

Intervenţie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ habitatul afectat	Parametru/ țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantifi-care
Recoltarea produselor principale- **Tăieri progresive, Tăieri rase și Tăieri succesive în margine de masiv**	extragerea arborilor maturi	deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; Pozitiv sau nul-tratamentcu perioadă lungă de regenerare	degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de nevertebrate de interes conservativ	perturbarea speciilor de carnivore mari și păsări sălbatice	nu au fost identificate alte PP, care împreună să genereze Impacturi cumulative -	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure. Impactul negativ se va resimţi din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrâni şi până când seminţişul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Este necesară menținerea proporției amestecurilor fără dispariţia sau dominarea fagului. La tăierea definitivă se vor lăsa în suprafaţa respectivă minim 5 arbori bătrâni de peste 80 ani/ha, din rândul celor fără valoare economică.	*9410 Păduri acidofile de molid din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)* *1352* Canis lupus,* *1361 Lynx lynx,* *1354* Ursus arctos,*	-Abundenta specii edificatoare de arbori - Insule de imbatranire/arbori de biodiversitate, in statiuni cu varsta peste 80 ani cu diemetrul mai mare de 45 cm- cel puțin 5; - Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm – cel puțin 20 mc/ha Suprafata habitatului speciei (carnivore marii) Suprafata habitatului potential in sit/lungimea de rau cu prezenta speciei (carnivore mari)	Tăieri progresive: 29358 mc de exploatat, din care 2671 mc în ROSCI0019; Tăieri succesive în margine de masiv: 1770 mc în ANP; Tăieri rase: 679 mc în afara ANP	Calcul al suprafeţei ocupate de acest tip de lucrări în ANPIC
		poluare fonică,	perturbarea speciilor de	perturbarea speciilor de		impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă		Distributia speciei in ANP (sau după caz	cca. 50 ha	Modelare în GIS

Intervenţie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ habitatul afectat	Parametru/ țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantifi-care
		disturbare	carnivore mari și păsări sălbatice	nevertebrate de interes conservativ		durată		în sistemul de caroiaj european ETRS89), Tipar de distributie Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm – cel puțin 20 mc/ha Suprafata habitatului speciei (carnivore mari)		
		emisii de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri	degradarea habitatului speciilor de nevertebrate și păsăsi interes conservativ			impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată	*1087* Rosalia alpina*	Marime habitat Tipar de distributie	133 ha	Modelare în GIS
Lucrări de îngrijire a regenerării naturale: **Tăieri de igienă**	extragerea arborilor maturi	deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice;	degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de nevertebrate de interes conservativ	perturbarea speciilor de carnivore mari și păsări sălbatice	alte activități de transport pe drumurile forestiere (turism, agrement)	impact nesemnificativ, local, reversibil, de scurtă durată	*9410 Păduri acidofile de molid din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea), 1352* Canis lupus, 1361 Lynx lynx, 1354* Ursus*	Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm/ Insule de imbatranire/arbori de biodeiversitate, in statiuni cu varsta peste 80 ani cu diemtrul mai mare de 45 cm	329,2 ha vor sunt în ROSCI0019 Călimani Gurghiu și 105,3 ha în ROSPA0133 Munții Călimani. Se vor exploata 980mc în ANP	Modelare în GIS

Intervenţie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ habitatul afectat	Parametru/ țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantifi-care
							arctos, Accipiter gentilis, Accipiter nisus,, Aegolius funereus, Anthus trivialis, Aquila chrysaetos, Bonasa bonasia, Cinclus cinclus, Columba palumbus, Dryocopus martius Erithacus rubecula, Falco peregrinus Glaucidium passerinum Loxia curvirostra, Motacilla cinerea, Phoenicurus	Distributia speciilor, Tipar de distribuție		

Intervenţie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ habitatul afectat	Parametru/ țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantifi-care
							phoenicurus, Phylloscopus collybita Prunella modularis, Tetrao urogallus, Troglodytes troglodytes, Turdus torquatus			
	mobilizarea solului, extragerea seminţişului şi tineretului neutilizabil preexistent, extragerea parţială a subarboretului şi lucrări de îngrijire a regenerării naturale-receparea seminţişului sau a tineretului de fag vătămat, descopleşire	poluare fonică	perturbarea speciilor de carnivore mari și păsări sălbatice	perturbarea speciilor de nevertebrate de interes conservativ	alte activități de transport pe drumurile forestiere (turism, agrement)	impact nesemnificativ, local, reversibil, de scurtă durată	carnivore mari (*Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx*) și păsări sălbatice	Marimea populatiei, Distributia speciilor de amfibieni in sistemul de caroiaj european ETRS89	cca. 300 ha	Modelare în GIS
		emisii de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri	degradarea habitatului speciilor de interes conservativ			impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată	nevertebrate	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico – chimici Densitate populatie		
Răriturі	extragerea arborilor	deteriorarea temporară calității	degradarea și reducerea temporară a	perturbarea speciilor	alte activități de transport pe	impact nesemnificativ, local, reversibil, de scurtă durată	*9410 Păduri acidofile de molid din etajul*	Insule de imbatranire/arbori de biodeiversitate,	129 ha/4042 mc. Din acestea, 479	Modelare în GIS

Intervenţie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ habitatul afectat	Parametru/ țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantifi-care
		habitatului, ducând la reducerea densității de arbori;	habitatului speciilor de nevertebrate de interes conservativ		drumurile forestiere (turism, agrement)		*montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea), 1352* Canis lupus, 1361 Lynx lynx, 1354* Ursus arctos, Accipiter gentilis, Accipiter nisus,, Aegolius funereus, Anthus trivialis, Aquila chrysaetos, Bonasa bonasia, Cinclus cinclus, Columba palumbus, Dryocopus martius Erithacus rubecula,*	in statiuni cu varsta peste 80 ani cu diametrul mai mare de 45 cm volumul de lemn mort/ha Distributia speciilor, Tipar de distribuție	mc se vor extrage în ROSCI0019 Călimani Gurghiu pe 20,1 ha	
Curățiri, degajări	îndepărtarea lăstărișului	deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea lăstărișului;	degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de nevertebrate de interes conservativ	perturbarea speciilor	alte activități de transport pe drumurile forestiere (turism, agrement)	impact nesemnificativ, local, reversibil, de scurtă durată		Distributia speciilor, Tipar de distribuție	25,4 ha/101 mc în u.a.: 6 B, 6 F, 10 F în afara ANP	Modelare în GIS

Intervenţie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ habitatul afectat	Parametru/ țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantifi-care
							Falco peregrinus Glaucidium passerinum Loxia curvirostra, Motacilla cinerea, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita Prunella modularis, Tetrao urogallus, Troglodytes troglodytes, Turdus torquatus			
Extinderea rețelei de drumuri forestiere și întreținerea acestora.	Drumuri forestiere propuse: 2 drumuri forestiere în lungime cumulată de 6.9 km, care vor accesibiliza 135,9 ha: FN001 Gălăoița-4,4 km FN002 Creanga – 2,5 km. De	deteriorarea temporară calității habitatului speciilor de interes comunitar	degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de pești de interes conservativ din cadrul afluenților pârâului	perturbarea speciilor	alte activități de transport pe drumurile forestiere (turism, agrement)	impact nesemnificativ, local, reversibil, de scurtă durată, în perioada execuției	*Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos,*	Distributia speciilor, Tipar de distribuție, Densitatea populațiilor, Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici, Starea ecologică a	3,4 ha afectate de platforma drumurilor, 11 km curs de apă	Modelare în GIS

Intervenţie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ habitatul afectat	Parametru/ țintă	Cuantificare impact	Mod de cuantifi-care
	asemenea FE001 Negoi are nevoie de refacerea podurilor din ultima parte a drumului		Răstolița și din baziunul hidrografic Gălăoaia					corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici		

6.5. Impactul cumulativ generat de planuri şi proiecte existente, propuse sau aprobate

Activitățile care se desfășoară în vecinătatea planului, și car pot genera un impact cumulativ cu prezentul amenajament sunt cele de exploatare forestieră și păşunat, după caz. Cele mai apropiate locaţii pentru alte amenajamente silvice existente în zonă, în cadrul cărora se desfășoară activități de exploatare și transport a masei lemnoase sau zone de păşunat sunt situate astfel:

Trupul Voivodeasa (1-10, 21)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	-
E	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	Pr. Voivodeasa
S	Păşune împădurită Toplița	naturală	pârâu	Pr. Movilelor
	Fond forestier Comuna Vătava	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	culme	-

Trupul Steja-Gălăoaia (parcele 11-13, 19)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier Comuna Ideciu de Jos	naturală	culme	-
E	Păşune comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
S	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	culme	-

Trupul Brad-Paltin (parcele 17,18)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	culme	-
E	Păşune comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
S	Păşuni comuna Deda	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-

Trupul Steja-Negoiu (parcele 14-16)

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
N	Fond forestier de stat	naturală	culme	-
E	Păşune Comuna Stânceni	artificială	limite parcelare	-
S	Fond forestier de stat	artificială	limite parcelare	-
V	Fond forestier de stat	naturală	pârâu	Pr. Negoi

Activităţile silvice se desfăşoară pe baza unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleaşi principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu. Conform legislaţiei naţionale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se adoptă funcţiile pădurii, respectiv obiectivele de protecţie ori producţie. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluţiile tehnice pot fi stabilite. În condiţiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ţinând cont de realităţile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrităţii zonei studiate este de asemenea nesemnificativ.

6.6. Cuantificarea impactului asupra biodiversităţii locale pe baza indicatorilor cheie ROSCI0019 Călimani Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani

Pierderea habitatelor

În urma implementării Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș, ţinând cont de natura lucrărilor şi de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafaţa habitatelor de interes comunitar existente în siturile de interes comunitar, în parcul național sau în rezervația naturală. Amenajamentele silvice menţin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafeţe din habitatele identificate.

Alterarea habitatelor

Lucrările silvice prevăzute în amenajament pot duce la alterarea habitatelor prin mai multe mecanisme, dintre care cel mai important este reducerea vârstei arboretelor parcurse cu tăieri, afectarea stratului ierbos caracteristic, degradarea habitatelor urmare emisiilor de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri. Traficul auto şi utilajele folosite pentru realizarea intervenţilor din perioadele aferente fiecărui tip de lucrări silvice pot, de asemenea, conduce la creşterea turbidităţii apei. Extragerea arborilor maturi din arboretele parcurse cu tăieri generează degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de păsări de interes conservativ. Impactul a fost cuantificat ca fiind nesemnificativ, local și reversibil.

Nivelul în cazul acestor potenţiale impacturi a fost estimat ca nesemnificativ, având în vedere riscul redus de producere a unor poluări accidentale la nivelul praielor din interiorul planului, precum şi riscul de răspândire a speciilor invazive în zonă. De asemenea, au fost considerate ca având potenţialul de a fi afectate nesemnificativ habitatele speciilor *Accipiter gentilis, Accipiter nisus, Aegolius funereus, Anthus trivialis, Aquila chrysaetos, Bonasa bonasia, Cinclus cinclus, Columba palumbus, Dryocopus martius, Erithacus rubecula, Falco peregrinus, Glaucidium passerinum, Loxia curvirostra, Motacilla cinerea, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Prunella modularis, Tetrao urogallus, Troglodytes troglodytes, Turdus torquatu.*

Fragmentarea habitatului

În cazul acestui sit Natura 2000, obiectivele amenajamentului silvic nu au fost considerate a fi în măsură să conducă totuși la fragmentarea habitatelor favorabile ale speciilor de faună. Intervenţiile propuse prin plan nu sunt considerate a fi în măsură să fragmenteze habitatele acvatice de la nivelul sitului. Lucrările propuse în proximitatea corpurilor de apă nu implică realizarea de praguri care să creeze diferenţe de nivel în albiile râurilor/pâraielor. Prin activităţile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menţionate în cadrul amenajamentului silvic cât şi în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar sau a vreunui habitat al speciilor de interes conservativ.

Perturbarea activităţii speciilor

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ţinând cont şi de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar existente.

Schimbări în densitatea populaţiilor

Densitatea indivizilor în zona de implementare se va modifica mai ales în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Efectivele indivizilor au o putere de regenerare mare datorită fie unei bune fructificări/înmulţiri vegetative pe cale naturală-în cazul vegetației, fie habitatelor propice de reproducere, hrană și adăpost a speciilor de faună. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populaţiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populaţiilor speciilor de interes comunitar.

Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului
Având în vedere compoziţia habitatelor observate şi speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural şi a exemplarele de floră şi faună prezente, chiar şi fără măsuri de reducere a impactului, deoarece, pe de o parte impactul este nesemnificativ, iar pe de alta parte gradul de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă este redus.

Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcţiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.
Implementarea planului propus, coroborat cu măsurile de conservare stabilite nu va determina modificări semnificative legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care să poată determina modificarea funcţiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Implementarea planului propus, coroborat cu măsurile de conservare stabilite nu va determina însă modificări semnificative legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care să poată determina modificarea funcţiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

6.7. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul generat de implementarea planului este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări habitatelor, asociaţiilor vegetale precum și asupra populaţiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea structurii și stării de conservare a habitatelor a unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

Conform prevederilor Codului silvic, ”*modul de gestionare a fondului forestier naţional se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate şi a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului*” (art. 19, alin. 1), iar ”*întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietăţile de fond forestier mai mari de 10 ha*” (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situaţia neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menţinerea în arboret a unor specii nereprezentative, menţinerea*

unei structuri orizontale şi verticale atipice situaţii în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parţial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicaţii semnificative în viitor:

- simplificarea compoziţiei arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către
- specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental
- (arborete derivate);
- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menţinerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure,
- datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forţarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce priveşte caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă şi presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din
- punctul de vedere al posibilităţilor de exploatare în condiţiile inexistenţei unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

6.8. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Evaluarea impactului rezidual

Tabel 46

Denumire ANPIC	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0019 Călimani Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani	B02.03 îndepărtarea lăstărișului B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B08 lucrări de exploatări forestiere	9410 Păduri acidofile de molid din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio-Piceetea*)	- Insule de imbatranire/arbori de biodiversitate, in statiuni cu varsta peste 80 ani cu diemetrul mai mare de 45 cm- cel puțin 5; - Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm – cel puțin 20 mc/ha	conf. cap. f.1)	nesemnificativ
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B08 lucrări de exploatări forestiere D01.02 drumuri, D01.05 poduri, H06.01.01 poluarea fonică cauzată de o sursa neregulată	*1352* Canis lupus, 1361 Lynx lynx, 1354* Ursus arctos, Accipiter gentilis, Accipiter nisus,, Aegolius funereus, Anthus trivialis, Aquila chrysaetos, Bonasa bonasia, Cinclus cinclus, Columba palumbus, Dryocopus martius Erithacus rubecula, Falco peregrinus Glaucidium*	Mărimea habitatului speciilor și tiparul de distribuție	conf. cap. f.1)	nesemnificativ

Denumire ANPIC	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
		passerinum *Loxia curvirostra,* *Motacilla cinerea,* *Phoenicurus phoenicurus,* *Phylloscopus collybita* *Prunella modularis,* *Tetrao urogallus,* *Troglodytes troglodytes,* *Turdus torquatus* *Motacilla cinerea,* *Phoenicurus phoenicurus,* *Phylloscopus collybita* *Prunella modularis,* *Tetrao urogallus,* *Troglodytes troglodytes,* *Turdus torquatus*			

Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanţă cu principiile ştiinţifice moderne, cu regimul silvic şi legislaţia actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere. Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar şi nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor de floră şi faună existente în ANP.

Obiectivele Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș coincid cu obiectivele generale ale reţelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuităţii pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menţinerea funcţiilor ecologice şi economice ale pădurii aşa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcţionale şi subunităţi de producţie.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme şi susţin integritatea reţelei Natura 2000 şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu şi lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din siturile Natura2000 ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani. În cadrul Parcului Național Călimani nu se vor executa nicio lucrare silvică.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafaţă din habitatele de interes comunitar.

În cadrul amenajamentului silvic al U.P. III Aluniș nu există arborete incluse în catalogul național al pădurilor virgine și cvasivirgine, identificate conform Ordinului nr. 3397 din 10.09.2012.

Unele dintre lucrări precum completările, curăţirile, rărituri au un caracter de ajutor în menţinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă şi 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 acestă categorie.

Soluţiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului).

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce priveşte starea de conservare a populaţiilor de mamifere.

Impactul asupra creşterii şi dezvoltării populaţiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajmentului silvic este unul nesemnificativ.

De asemenea, impactul asupra speciilor de păsări de interes comunitar este nesemnificativ dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.

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

Aşadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra speciilor şi habitatelor din siturile Natura2000 ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani. Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării

prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor şi speciilor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate din zona planului

În concluzie, măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor existente.

7. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂŢII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Obiectivele de protecţie a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș sunt:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei.
- protecţia habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecţie a mediului de mai sus amintite. La punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajament se vor avea în vederea Normele tehnice şi realitatea din teren.

De asemenea, lucrările silvotehnice propuse în amenajament se vor executa în suprafaţa luată în studiu.

Ţinând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum şi de impactul produs la execuţia lor, se consideră că acestea **nu au efecte negative semnificative pe termen scurt sau lung asupra mediului, în context transfrontier.**

8. MĂSURI PENTRU A PREVENI, REDUCE ŞI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

8.1.1 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ

a.) Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra habitatului *9410 Păduri acidofile de molid din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea):*

1. În toate parcelele/subparcelele parcurse cu tăieri în arii naturale protejate se va asigura:

- un volum de minim 20mc/ha de lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm;

- Insule de imbătrânire/arbori de biodeiversitate, în stațiuni cu vârsta peste 100 ani, formate din cel puțin 5 arbori/ha. Arborii de biodiversitate vor face parte din categoria arborilor cu diametrul mediu al arboretului, din categoria arborilor putregăioși, arborilor groşi, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.

2. Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire şi a tratamentelor prin efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervenţiile respective se fac cu influenţe ecologice negative minime asupra arboretelor:

Calendarul efectuării lucrărilor silvice conform normelor tehnice în vigoare

Lucrarea		Epoci de execuție
1. Tăieri de regenerare		
a	Codru cu tăieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu tăieri succesive	
	tăieri de insămânțăre în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de insămânțăre în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	tăieri de dezvoltare si tăieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu tăieri progresive	
	quercinee și amestecuri de diferite foioase:	
	tăieri de însămânțăre în afara anului de fructificație abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțăre în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	tăieri de lărgire si tăieri de racordare	01.09 – 31.03
	rășinoase și amestecuride rășinoase cu foioase:	
	tăieri de însămânțare	01.09 – 31.08
	tăieri de lărgire și tăieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu tăieri de transformare grădinărit: în arborete cu semințiș sub 25% din suprafață	01.09 – 31.08
	în arborete cu semințiș peste 25% din suprafață	15.09 – 15.04
2. Tăieri de îngrijire		
a	curățiri la rășinoase	01.09 – 01.05 15.06 – 31.08
b	curățiri la foioase	01.09 – 31.08
c	rărituri la gorunete, stejărete, șleauri	01.09 – 31.08
3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă		
a	în arboretele fără regenerare	în tot cursul anului
b	când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințișul existent (sau când urmează	15.09-31.0.3

Lucrarea		Epoci de execuție
	a fi făcute semănături direct sub masiv)	

3. Respectarea normelor tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.

4. În cadrul Parcului Național Călimani (153,9 ha) nu se va executa nicio lucrare silvică și nici alte activități care pot genera un impact asupra acestora.

5. În cadrul RONPA0497 Rezervația naturală Lacul Iezer din Călimani (118,9 ha) și în Zona de Protecție Integrală a Parcului Național Călimani (967,8 ha) nu se va executa nicio lucrare silvică.

6. Activitatea de punere în valoare a masei lemnoase din cadrul u.a 1C se va realiza cu prezența obligatorie a personalului Administrației PNC. Masa lemnoasă prevăzută pentru extragere în cadrul acestei u.a. se va exploata strict în afara limitei PNC.

b.) Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra speciilor de carnivore mari (*Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos*)*:*

- Interzicerea pășunatului în pădure.
- Păstrarea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni.
- Se vor utiliza autovehicule moderne, cu motoare și echipamente silențioase, cu inspectia tehnică la zi;
- Interzicerea exploatărilor forestiere în imediata vecinătate a bârloagelor de urs, circa 200 m; identificarea și protecția zonelor alese de female pentru fătare, până la părăsirea acestora, mai-iunie.
- interzicerea abandonării deşeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- interzicea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea perturbarea intenţionată în cursul perioadei de reproducere, de creştere, de hibernare şi de migraţie;
- La identificarea în cadrul parchetelor de exploatare sau în proximitatea acestora a puilor de carnivore mari și cervide, aceștia vor fi lăsați în același loc în care au fost găsiți și zona se va asigura pentru a preveni atacurile câinilor hoinari, concomitent cu părăsirea zonei de către personal. Dacă se constată că puiul este abandonat (și nu doar pe o perioadă scurtă, tipic cervidelor) sau rănit, se vor contacta ANMAP, gestionarul fondului cinegetic și/sau organizațiile care au obiect de activitate salvarea și reabilitarea animalelor sălbatice, avizate conform legii.
- Este interzis accesul în fond forestier cu câini și lăsarea liberă a acestora pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor silvice;

c.) Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra speciilor de păsări sălbatice*:*

- Interzicerea arderii vegetației de orice fel.
- Păstrarea de la tăiere a arborilor bătrâni, uscați și scorburoși.
- Interzicerea exploatărilor forestiere în imediata vecinătate a cuiburilor de specii răpitoare (*Accipiter gentilis, Accipiter nisus, Aquila chrysaetos, Glaucidium passerinum*);
- interzicea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- interzicerea perturbării intenţionate a păsărilor sălbatice în cursul perioadei de reproducere, de creştere, de hibernare şi de migraţie;
- Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor.
- Identificarea eventualelor zone de cuibărire și evitarea oricăror elemente de disturbanță;
- interzicerea abandonării deşeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestora, cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

d) Măsuri de conservare din planul de management/ regulamentul ROSCI0019 Călimani–Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de amenajament

1.1.5. Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al ariilor protejate pentru fondul forestier cuprins în cadrul siturilor Natura 2000 Sit de Importanță Comunitară şi Aria Specială de Protecție Avifaunistică;
1.1.6. Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare – cu structuri naturale ale habitatelor şi proporţia claselor de vârstă optime în bazinete - pentru păstrarea biodiversităţii
1.1.7. Refacerea stării de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabilă - consistenţă, structură populaţională
1.1.8. Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere – coleoptere, păsări, lilieci, amfibieni și alte specii
1.1.9. Menținerea bălților permanente pe suprafaţa pajiştilor şi pădurilor, în suprafața habitatelor favorabile amfibienilor până în luna iunie
1.1.10. Menținerea habitatelor de mlaștini și turbării luând în considerare și procesele naturale
1.1.6. Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare – cu structuri naturale ale habitatelor şi proporţia claselor de vârstă optime în bazinete - pentru păstrarea biodiversităţii
1.1.7. Refacerea stării de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabilă - consistenţă, structură populaţională
1.1.8. Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere – coleoptere, păsări, lilieci, amfibieni și alte specii
1.1.9. Menținerea bălților permanente pe suprafaţa pajiştilor şi pădurilor, în suprafața habitatelor favorabile amfibienilor până în luna iunie
1.1.10. Menținerea habitatelor de mlaștini și turbării luând în considerare și procesele naturale
1.2.1. Asigurarea condițiilor pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări și lilieci prin măsuri specifice de management - In Arii Specială de Protecție Avifaunistică
1.2.2. Prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor și poluare
1.2.3. Menținerea și refacerea habitatelor favorabile pentru amfibieni
1.2.4. Menținerea condiţiilor de habitat favorabile speciilor nevertebratelor dependente de păduri și pajiști - 5 arbori uscaţi sau în curs de uscare /ha în ROSCI0019 0- depozitare pe timpul verii a arborilor de fagi exploataţi în rampa de lîngă drumul forestier Ha- gospodărire durabilă pajiști permanente

e) Măsuri de management suplimentare aferente suprafețelor care se suprapun pe PNC:
- verificarea respectării prevederilor din normele silvice;

- efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.
- extragerea urgentă a arboretelor afectate pentru a preveni un atac de ipide, în conformitate cu prevederile legislației naționale specifice în vigoare;
- ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec- scoruș, mesteacăn, plop tremurător, salcie căprească, anin alb, folosirea de proveniențe locale cu rezistență
la doborâturi probată, și altele;
- crearea de arborete cu structură plurienă sau relativ plurienă, mai rezistente la astfel de intemperii;
- Poluarea aerului și zgomotelor: măsurile de reducere a impactului sunt acelea de a evita pe cât posibil folosirea autovehiculelor. În cazul folosirii acestora, autovehiculele trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, să aibă inspecția tehnică făcută la zi, viteza pe drumurile de acces trebuie să fie redusă pentru a evita formarea norilor de praf.
- Utilajele care manipulează materialul lemnos trebuie să fie bine întreținute, pentru evitarea problemelor tehnice în teren.
- Reducerea timpului de depozitare și a cantității de material lemnos depozitat. Ridicarea materialului lemnos se va face cu un impact minim asupra habitatelor adiacente fără degradarea solului și vegetației.
- Interzicerea focului în limita parcului.
- Păstrarea arborilor uscați în pădure;
- Declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente.
- Drumurile existente se păstrează în măsura în care nu afectează grav habitatul. Lucrările de întreținere și reparație se vor realiza cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă drumului. Traficul pe drumurile forestiere existente trebuie limitat din punct de vedere al intensității și gabaritului, și monitorizat, pentru a reduce impactul asupra habitatelor adiacente sau pe care le traversează.
- Interzicerea îndepărtării tufărișurilor. Manevrele utilajelor forestiere- întoarcere, încărcare-, să se facă numai pe drumul forestier existent. Interzicerea supradimensionării utilajelor forestiere, astfel încât aceste manevre să se realizeze cu ușurință în perimetrul special amenajat- drumul forestier existent, fără a deteriora habitatele învecinate.
- Interzicerea depozitării rumegușului pe marginea drumurilor şi marginea apelor.
- În ceea ce privește deșeurile solide, cea mai bună soluție este aceea de a informa muncitorii forestieri, cât și turiștii, să adune resturile în pungi menajere și să le transporte la cel mai apropiat coș de gunoi.

8.1.2 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra factorului de mediu - apă

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanţă de minim 1,5 m faţă de orice curs de apă;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare şi a rumeguşului în aşa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;
- eliminarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanţi şi lubrifianţi prin acţionarea cu materiale absorbante (ex. turba);
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumurile de acces;
- interzicerea executării lucrărilor de întreţinere şi reparaţii a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor;

8.1.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra factorului de mediu - sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se impun următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanţa redusă;
- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestiera cu anvelope de lăţime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol şi implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format şanţuri sau şleauri;
- pierderile accidentale de carburanţi si/sau lubrifianţi de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare.
- spaţiile pentru colectarea şi stocarea temporară a deşeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

8.1.4 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra factorului de mediu - aer

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calităţii aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje şi mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 4 – EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor şi reparaţiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor şi a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfăşurării lor pe suprafeţe restrânse (1 – 3 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje şi mijloace auto de transport adecvat fiecărei activităţi şi evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcţionării în gol a motoarelor utilajelor şi a mijloacelor auto;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

8.1.5 Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra ecosistemelor forestiere

8.1.5.1 Măsuri cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură şi Biodiversitate, Secţia Păduri şi Agricultură, 2003, Natura 2000 şi Pădurile – Provocări şi oportunităţi, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor următoare:

- menţinerea sănătăţii şi vitalităţii ecosistemelor de pădure – practicile de gospodărire ale pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile şi procesele naturale şi să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existenţa unei diversităţi genetice, specifice şi structurale adecvate întăreşte stabilitatea, vitalitatea şi rezistenţa pădurilor la factorii de mediu adverşi şi duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea şi împădurirea cu specii şi provenienţe de arbori adaptate sitului precum şi tratamente, tehnici de recoltare şi transport care să reducă la minim degradarea arborilor şi/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operaţiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deşeurilor trebuie stric interzise;

- menţinerea şi încurajarea funcţiilor productive ale pădurilor (lemnoase şi nelemnoase) – operaţiunile de regenerare, îngrijire şi recoltare trebuie executate la timp şi în aşa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului şi arborilor rămaşi, ca şi a solului şi prin utilizarea sistemelor corespunzătoare. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât şi nelemnoase, nu trebuie să depăşească nivelul durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienţilor;

- menţinerea, conservarea şi extinderea diversităţii biologice în ecosistemele de pădure – planificarea gospodărirei pădurilor trebuie să urmărească menţinerea, conservarea şi sporirea biodiversităţii ecosistemice, specifice şi genetice, ca şi menţinerea diversităţii peisajului. Amenajamentele silvice, inventarierea terestră şi cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic şi să ţină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafeţele ripariene şi zonele umede, arii ce conţin specii endemice şi habitate ale speciilor ameninţate ca şi resursele genetice în siturile periclitate sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu condiţia existenţei unor condiţii adecvate care să asigure cantitatea şi calitatea resurselor pădurii şi ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului. Pentru împăduriri şi reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene şi provenienţe locale bine adaptate la condiţiile sitului. Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât şi verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, şi diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unele este posibil, aceste practici vor urmări menţinerea şi refacerea diversităţii peisajului. Arborii uscaţi, căzuţi sau în picioare, arbori scorburoşi, pâlcuri de arbori bătrâni şi specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea şi distribuţia necesare protejării biodiversităţii luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătăţii şi stabilităţii pădurii şi ecosistemelor înconjurătoare;

- menţinerea şi îmbunătăţirea funcţiilor de protecţie prin gospodărirea pădurii (mai ales solul şi apa) – se va acorda o atenţie sporită operaţiunilor silvice desfăşurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca şi celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. Se va acorda o atenţie deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcţie de protecţie a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calităţii şi cantităţii surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanţe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenţa negativ calitatea apei.

Pentru menţinerea stării de conservare a habitatelor şi speciilor de interes comunitar la nivelul amenajamentului recomandăm următoarele:

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări şi mamifere mici – în toate unităţile amenajistice;
- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parţial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curăţiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătăţirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenţii pentru reconstrucţie ecologică, prin

promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporţie redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curăţiri;

- compoziţiile ţel şi compoziţiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziţia tipică a habitatelor – în unităţile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;

- păstrarea a minim 5 arbori pe picior/ha din categoria arborilor putregăioși, arborilor groşi, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați uscaţi sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte – în toate unităţile amenajistice;

- adaptarea periodizării operaţiunilor silviculturale şi de tăiere aşa încât să se evite interferenţa cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară şi perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unităţile amenajistice;

- menţinerea pâraielor din interiorul pădurii, într-un stadiu care să le permită să îşi exercite rolul în ciclul de reproducere al amfibienilor, insectelor etc.;

- menţinerea terenurilor pentru hrana vânatului şi a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea/degradarea acestora;

- reconstrucţia terenurilor a căror suprafaţă a fost afectată (învelişul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare şi redarea terenurilor folosinţelor iniţiale;

- valorificarea la maximum a posibilităţilor de regenerare naturală din sămânţă;

- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire şi conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să de aplice intervenţii de intensitate redusă dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenţi cu ocazia recoltării masei lemnoase;

- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieţi produşi cu material seminologic de origine locală care se pretează la condiţiile climatice şi pedologice din zona analizată;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase şi evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenţi;

- eliminarea tăierilor în delict;

- evitarea păşunatului în pădure şi reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea măsurilor de identificare şi prognoză a evoluţiei populaţiilor principalelor insecte dăunătoare şi agenţi fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulţirii în masă a insectelor dăunătoare şi a proliferării agenţilor fitopatogeni;

- evitarea colectării concentrate şi pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menţinerii fără vegetaţie forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenţia operativă în cazul apariţiei unor semne de torenţialitate;

- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilităţii, tratament ce permite totodată şi conservarea biodiversităţii;

- în ceea ce priveşte zonele în care se vor planta puieţi, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieţilor manual;

- o atenţie sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcţională, de protecţie, prin creşterea stabilităţii ecosistemice şi asigurarea permanenţei pădurii în speciiaţiu şi timp;

- conştientizarea turiştilor asupra necesităţii şi beneficiile protejării habitatelor forestiere şi informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;

- educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilităţii declanşării

unor incendii şi întocmirea unor planuri de intervenţie rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;

- menţinerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate şi interzicerea creării unor noi căi de acces;
- pentru speciile de plante şi animale sălbatice terestre, acvatice şi subterane, cu excepţia speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) şi 4 B (specii de interes naţional) din OUG 57/2007, precum şi speciile incluse în lista roşie naţională şi care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât şi în afara lor, sunt interzise:
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenţionată în cursul perioadei de reproducere, de creştere, de hibernare şi de migraţie;
- deteriorarea, distrugerea şi/sau culegerea intenţionată a cuiburilor şi/sau ouălor din natură;
- deteriorarea şi/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deşeurilor menajere şi din activităţile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deşeurilor şi se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) şi asigurării instalării şi dezvoltării seminţişurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce priveşte menţinerea integrităţii ecosistemului forestier . În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele şi restricţiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, aşa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucţiunile privind termenele, modalităţile şi epocile de recoltare, colectare şi transportul lemnului”.
Pentru realizarea în condiţii bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecţia seminţişului;
- durata de recoltare şi scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni şi jumătate;
- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălţimea cioatelor să nu depăşească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groşi să nu depăşească 20 cm;
- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălţimea cioatei, măsurată în amonte să nu depăşească 1/3 din diametrul secţiunii acesteia, iar la arborii groşi de 30 cm să nu depăşească 10 cm;
- doborârea arborilor începe cu cei aninaţi şi uscaţi;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferenţiată în funcţie de tratamentul aplicat şi de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcaţi, degradarea solului şi a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor şi văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare şi descărcare se amplasează în afara suprafeţelor de seminţiş, iar arbori folosiţi pentru ancorare se vor proteja cu manşoane;

- nu se vor amenaja depozite de carburanţi în pădure şi în apropierea cursurilor de apă;

- nu se vor executa în pădure lucrări de reparaţii a motoarelor, de schimbare a uleiului şi încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;

- se interzice deversarea în apele de suprafaţă, apele subterane, evacuarea pe sol şidepozitarea în condiţii necorespunzătoare a uleiurilor uzate;

- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deşeurilor în pădure;

- se interzice folosirea utilajelor cu şenile la operaţiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;

- se vor utiliza numai căile de acces şi cele de transport forestier aprobate şi prevăzute
în planul de situaţie;

- în cazul unei ameninţări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta şi aplica prevederile OUG. nr.68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoştinţă a apariţiei ameninţării, trebuie să informeze ANMAP, Autoritatea publică locală pentru protecţia mediului;

- să instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecţie a mediului, a obligaţiilor şi responsabilităţilor ce le revin, precum şi a condiţiilor impuse prin prezentul sudiu de evaluare adecvată;

- să ia toate măsurile de: prevenire şi stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii şi personalul muncitor existent până la intervenţia altor autorităţi;

- prevenirea apariţiei focarelor de infestare a lemnului şi a pădurii în parchetele de exploatare şi în platformele primare.

- **În cadrul Parcului Național Călimani (425,5 ha) nu se va executa nicio lucrare silvică și nici alte activități care pot genera un impact asupra acestora.**

8.1.5.2 Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor de vânt şi de zăpadă

În ultimul deceniu s-au semnalat doborâtori şi rupturi de vânt şi zăpadă în arboretele din cuprinsul fondului forestier din cadrul UPIII Aluniș.

Având în vedere că pagubele produse în cazul unor asemenea calamităţi sunt însemnate, cu consecinţe în plan economic şi silvicultural, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor. Acestea se referă la realizarea de arborete optim amestecate, în aşa fel încât proporţia speciilor rezistente în compoziţia arboretelor să fie de cel puţin 30%.

- asigurarea unei diversităţi genetice avansate, după modelul structurii genetice a arboretelor naturale, ceea ce se poate realiza prin promovarea regenerării naturale;

- la împăduriri se recomandă folosirea de material de provenienţă strict locală,
aplicând scheme de plantare largi;

- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire, puternice în tinereţe, apoi moderate şi slabe la vârste mai mari;

- formarea de liziere rezistente, pe o distanţă egală cu 1-2 înălţimi de arbore. Această bandă va fi rărită în mod intens încă din tinereţe, pentru ca arborii să-şi formeze o înrădăcinare puternică şi coroane bine dezvoltate;

- se recomandă măsuri de igienizare a pădurilor, de protejare a seminţişurilor şi a arboretelor de posibile degradări cauzate de exploatare, de menţinere a unor consistenţe pline, ceea ce favorizează realizarea de arborete sănătoase, cu capacitate sporită de rezistenţă la solicitări cauzate de vânturi puternice sau zăpezi abundente.

8.1.5.3. Protecţia împotriva incendiilor

Având în vedere că pagubele posibile să se producă în cazul unor asemenea calamităţi sunt foarte mari atât din punct de vedere economic, silvicultural cât şi ecologic, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor, măsuri ce se referă la:

- interzicerea focului în locuri neamenajate şi nesupravegheate;
- accesul mijloacelor de transport auto factor important de risc pentru poluarea pădurii şi în consecinţă pentru degradarea rapidă a acesteia trebuie limitat strict la capacitatea locurilor special amenajate pentru parcare si supravegheat atent în scopul deversării de rezidiuri în pădure.
- dotarea zonelor de agrement cu pichete de incendiu, corespunzător echipate;
- efectuarea de controale periodice pentru a verifica starea acestor pichete şi modul în care personalul silvic de teren cunoaşte atribuţiile ce-i revin în caz de incendiu;
- crearea unor poteci sau drumuri de pământ pe culmile principale ale acestei unităţi, acolo unde nu există poteci de acces în vecinătatea şi interiorul zonelor predispuse la incendii, în caz de secetă prelungită;
- supravegherea de către personalul silvic de teren a lucrărilor de cultură şi exploatare, sub aspectul respeciiectării normelor P.S.I.;
- amplasarea de panouri de avertizare în zonele frecventate de muncitori forestieri, precum şi în apropierea cantoanelor;
- instruirea şi supravegherea muncitorilor care lucrează în pădure, sub aspectul respeciiectării normelor P.S.I.

Faptul că în ultimele decenii nu s-au semnalat incendii în arboretele din această unitate, se datorează în primul rând administraţiei, care a acordat importanţa cuvenită problemelor de pază şi protecţie împotriva incendiilor. Grija avută până în prezent pe această temă, trebuie să constituie ca şi până acum, o preocupare permanentă pentru ocol.

8.1.5.4. Protecţia împotriva poluării aerului

Având în vedere faptul că pe teritoriul fondului forestier al Ocolul Silvic Vătava nu există unităţi industriale producătoare de noxe care să afecteze arboretele din zonă, nu sunt necesare măsuri speciale de protecţie a arboretelor în acest scop.

Totuşi, pentru prevenirea unor astfel de fenomene se vor avea în vedere:

- prevenirea deversărilor în ape (izvoare, pâraie) a unor substanţe chimice sau petroliere, care ar putea rezulta în urma executării lucrărilor de conservare;
- promovarea structurilor naturale ale arboretelor, respectiv conservarea şi realizarea de arborete rezistente la poluare, care prin propriile lor mijloace de reglaj, trebuie să facă faţă cât mai mult cu putinţă la forţele dereglatoare ale noxelor;
- evitarea creării de arborete simplificate structural (de tipul monoculturilor), care contribuie la formarea de păduri foarte vulnerabile în viitor la acţiunea noxelor industriale;
- evitarea fertilizării, în anumite condiţii a solurilor forestiere cu fertilizanţi chimici;
- renunţarea la substituirea speciilor locale prin culturi instabile cu alte specii care sunt mai sensibile la poluare, având în vedere că la acţiunea acestui factor cedează mai repede arboretele artificiale, simplificate structural.

8.1.5.5. Protecţia împotriva bolilor şi a altor dăunători

Pe teritoriul fondului forestier din cadrul UPIII Aluniș, în ultimele decenii nu s-au semnalat atacuri provocate de insecte şi ciuperci. Totuşi, pentru întărirea rezistenţei arboretelor la acţiunea bolilor şi dăunătorilor, se impun unele măsuri şi anume:

- optimizarea structurii ecologice şi genetice a arboretelor prin promovarea arboretelor cu structuri naturale, amestecate, care sunt în general mult mai rezistente, comparativ cu

arboretele pure, echiene, această constatare fiind justificată şi sub raport ecologic;

- reconstrucţia ecologică a tuturor arboretelor cu structuri deteriorate şi formarea de noi arborete cu structuri apropiate de cele naturale, optim structurate
- sub raport ecologic şi genetic, amestecate, cu subarboret bogat, promovând provenienţele locale, rezistente la boli şi dăunători;
- protejarea şi reintroducerea faunei entomofage corespunzătoare pădurilor naturale (păsări entomofage, furnici, etc.);
- evitarea acţiunilor antropice care afectează rezistenţa arboretelor la boli şi dăunători (păşunat, tehnologii de exploatare neecologice, etc.);
- când sunt necesare, se vor planifica numai combateri biologice şi integrate prin care să nu fie deteriorată structura faunei de pădure şi calitatea altor factori de mediu sau a resurselor alimentare şi medicinale din fondul forestier.

Personalul de teren de la ocolul silvic va executa lucrări de depistare şi control, conform instrucţiunilor în vigoare. Prin controlul fitosanitar al arboretelor, se vor identifica dăunătorii, suprafaţa pe care s-au răspândit, precum şi intensitatea atacului, întocmindu-se o evidenţă a unităţilor amenajistice afectate de dăunători.

În cazul apariţiei dăunătorilor sau a bolilor, acestea fiind insecte xilofage şi defoliatoare sau ciuperci xilofage, se vor lua măsurile necesare pentru preîntâmpinarea răspândirii acestora, localizarea şi combaterea eficientă a lor.

8.1.5.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Cu ocazia lucrărilor de descriere parcelară, pe teritoriul fondului forestier al U.P. III Aluniș au fost identificate arborete cu fenomene de uscare.

Având în vedere cele menţionate, este necesară adoptarea unor măsuri de prevenire si combatere, ce constau în:

- extragerea la timp a exemplarelor uscate;
- menţinerea în arborete a unor consistenţe pline;
- cultivarea speciilor din ecotipul local corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure indicate de staţiune;
- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, favorizându-se regenerarea naturală la adăpostul arboretului rămas; acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantaţii cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- combaterea dăunătorilor şi bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice şi integrate, excluzându-se în totalitate intervenţiile cu substanţe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic.

8.1.5.7. Măsuri de reducere a impactului asupra mediului, generat de lucrările de întreținere a rețelei de drumuri forestiere.

- Refacerea suprafețelor ocupate cu organizarea de șantier
- La lucrările de terasamente se va utiliza excavatorul în defavoarea buldozerului conform “Ghidului de bune practici pentru drumurile forestiere” şi normativului de proiectare a drumurilor forestiere PD-003-11
- Nu se vor depozita volume de pământ, stânci sau cioate dislocate în zonele în care pot obtura cursurile apelor de suprafaţă
- Utilajele echipate cu motor vor respecta HG 332/2007 şi se vor efectua reglaje corespunzătoare în conformitate cu condiţiile impuse de ITP
- Mijloacele de transport pentru materialele de construcţie vor fi prevăzute cu prelată pentru evitarea împrăştierii de particule cu ajutorul vântului

- Folosirea unor utilaje cu o capacitate în acord cu cerinţele lucrării (pentru evitarea lucrului cu motorul turat în permanenţă dar în acelaşi timp şi pentru reducerea la maxim posibil a vibraţiilor)
- Umezirea pe cât posibil a zonelor de depozitare provizorie a materiilor prime sau a deşeurilor rezultate din săpătură (în special în perioadele cu vânt mai puternic) pentru evitarea transportării de către curenţii de aer a particulelor
- Constructorul va organiza activitatea de colectare, depozitare temporară şi eliminare a deşeurilor din perioada de realizare a obiectivului astfel încât să nu prezinte risc pentru factorii de mediu
- Lucrările de podeţe tubulare pe cursuri nepermanente de apă se vor executa în timpul perioadelor secetoase, atunci când impactul asupra apei să fie minim;
- Accesul vehiculelor va fi realizat pe drumul de acces deja existent, acestea nestaţionând în afara frontului de lucru;
- Pentru prevenirea poluării apelor, se vor stabili locuri special amenajate pentru efectuarea lucrărilor de întreţinere a utilajelor situate la distanţe de minim 50 m faţă de cursurile de apă;
- Alimentarea cu apă se asigura de la reţele existente sau în sistem îmbuteliat
- Fiecare punct de lucru va fi dotat cu toalete ecologice mobile
- Deșeurile generate pe amplasament nu se vor depozita mai mult de 1 săptămână pe teritoriul ariei naturale protejate (în spații conforme), iar depozitarea se va face la distanțe mai mari de 50 m de albia râurilor și pâraielor;
- Deșeurile menajere nu se vor depozita în locuri în care pot avea acces animalele sălbatice;
- Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioara – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale;
- Pentru limitarea impactului asupra speciilor de interes comunitar, se recomandă ca desfășurarea lucrărilor în interiorul ariei naturale protejate să nu se realizeze concomitent pe toate sectoarele de drum
- În cazul drumurilor amplasate în cadrul ANP amplasarea organizării de șantier se va realiza în afara ariilor protejate.
- Desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor pentru care s-au instituit ariile naturale protejate sau s-a determinat prezența pe amplasament;
- Se recomandă montarea panourilor de avertizare rutieră în vederea limitării impactului autovehiculelor cu speciile de amfibieni și mamifere mari;
- Pentru limitarea impactului asupra speciilor de interes comunitar, se recomandă ca desfășurarea lucrărilor în interiorul ariei naturale protejate să nu se realizeze concomitent pe toate sectoarele de drum
- Nu sunt permise defrișări
- Nu sunt permise derocări majore
- În ariile naturale protejate, pentru lucrările de refacere a platformei drumurilor se va utiliza piatră spartă fără tratamente chimice

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanşarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestora, nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier), dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziţie şi structură.

În continuare se vor enumera câteva din consecinţele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară;
- îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea şi uscarea arborilor;
- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuţi în urma doborâturilor şi rupturilor de vânt şi zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populaţii de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viaţa pădurii ar avea efecte şi asupra celorlalţi factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar şi asupra speciilor ce îşi au habitatul sau îşi procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum şi a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obţinerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecinţe asupra conţinuităţii pădurii;
- anularea competiţiei interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu, ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social - ecologice şi economice ale pădurii.

9.1.Alternativele avute în vedere

II.a) Alternativa zero - varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. In secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii"preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările şi modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea şi gospodărirea pădurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este

ansamblul de preocupări şi măsuri menite să asigure aducerea şi păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, ”*modul de gestionare a fondului forestier naţional se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate şi a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului*” (art. 19, alin. 1), iar ”*întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietăţile de fond forestier mai mari de 10 ha*” (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situaţia neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menţinerea în arboret a unor specii nereprezentative, menţinerea unei structuri orizontale şi verticale atipice* situaţii în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parţial favorabilă.
Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicaţii semnificative în viitor:

- simplificarea compoziţiei arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către
- specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental
- (arborete derivate);
- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menţinerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure,
- datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forţarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce priveşte caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă şi presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din
- punctul de vedere al posibilităţilor de exploatare în condiţiile inexistenţei unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

II.b) Alternativa unu - varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului silvic

Implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 110-120 de ani, conduc la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere și la asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de interes conservativ.
La elaborarea prezentului studiu s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentul silvic, cu Planurile de management ale ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potenţialului bioproductiv şi ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerinţele actuale

alesocietăţii umane, fără a altera biodiversitatea, natura şi stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale şi economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor şi promovarea genotipurilor şi ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

9.2. Metode utilizate pentru culegerea informaţiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potenţial afectate ca urmare a implementării planului

Întocmirea Raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată adecvată prezent s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

a. Etapa de planificare şi documentare

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

După preluarea documentaţiei tehnice s-a trecut la documentarea bibliografică pentru colectarea informaţiilor relevante legate de ariile protejate vizate, în ceea ce priveşte apectele ecologice ale speciilor şi habitatelor de interes comunitar (reprezentare, mărimea populaţiilor, habitate preferate, etologie, vulnerabilităţi etc.).

În urma acestei etape s-au obţinut trei seturi de informaţii, unul privind specificaţiile tehnice ale planului de amenajament propus, unul privind speciile şi habitatele de interes din ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani posibil a fi afectate de proiect şi un set de informaţii geografice legate de amplasamentul propus pentru proiect.

O sursă importantă de documentare au reprezentat-o Planurile de management al ariilor naturale protejate.

b. Etapa de teren

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

Datele colectate au vizat atât prezenţa habitatelor şi speciilor de interes comunitar cât şi caracteristicile terenurilor studiate (configuraţia terenului, natura vegetaţiei, regimul hidrologic, pedologie).

Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observaţiei directe (marş) pe relevee de dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâşie (transect), de o lungime şi o lăţime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, cuibăresc sau se afla în trecere pe suprafaţa acestui biotop.

Etapa de teren a cuprins mai multe sesiuni de observaţii, în perioada August 2023-Decembrie 2025.

c. Etapa de birou

În această etapă s-au prelucrat şi analizat datele. Informaţiile culese din teren s-au corelat cu cele obţinute în etapa de documentare pentru estimarea impactului planului asupra integrităţii ariilor naturale protejate.

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

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

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului

Tabel 48

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul	Perioada elaborării studiului	Tipul de expertiză (ex. expert habitate forestiere	Descrierea experienței
analist de mediu Cengher Călin Bogdan		Aprilie 2023 – Decembrie 2025	expert nevertebrate, GIS, activități cu impact antropic	conform CV-urilor anexate
dr. geogr. Ana-Maria Corpade			Expert ornitolog, Expert mamifere	
ing. silvic Rareș Buian			expert habitate forestiere	

10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL PLAN

În perioada implementării planului de amenajament, beneficiarul va implementa monitorizarea măsurilor de reducere a impactului.

Obligaţia monitorizării revine titularului planului. Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic
- corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislaţiei de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale şi intervenţia în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităţilor aplicării prevederilor amenajamentului silvic şi a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului – ocolul Silvic Vătava.

În condiţiile în care ocolul silvic va contracta cu terţi diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceştia a prevederilor amenajamentului şi a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

10.1. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor

Tabel 47

Obiective relevante de mediu (OR)	Indicatori de monitorizare	Ţinte	Frecvenţa de monitorizare/ Competenţa
OR. 1. Protecţia fondului forestier	**Indicatori de calitate fond forestier:** - Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare) - Regenerări, împăduriri (ha/an) **Respectarea legislaţiei silvice care servește şi siturilor Natura 2000:** - Prevenirea ilegalităţilor din fondul forestier (transport materiale lemnoase) şi deranjarea naturii prin circulaţie cu vehicule cu motor fără permis pe drumurile forestiere şi în pădure	- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantităţile de masa lemnoasă de exploatat din pădure - Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor - Controlul circulaţiei materialului lemnos, prin amplasare de camere de supraveghere, în locurile dorite de administratorul pădurii (de ex. Ilva) - Respectarea legislaţiei privind circulaţia pe drumurile forestiere, reducerea deranjului speciilor de interes comunitar prin activităţi off-road sau motociclete	ANUAL / titularul prin Ocolul silvic Vătava - administrator al fondului forestier
OR.2 Menţinerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii şi habitate de interes comunitar	- Număr şi enumerare măsuri respectate din planul de management, arie naturală protejată inclusă la capitolul biodiversitate din amenajamentul silvic. - păstrare 5 arbori de biodiversitate * (raportare număr arbori rămaşi în picioare în toate parchetele de exploatare arborete cu vârstă şi diametre ale arborilor)	- Specii şi habitate de interes comunitar în stare favorabilă de conservare - asigurarea arborilor pentru biodiversitate - asigurarea structurii naturale a pădurilor - asigurarea structurilor echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversităţii.	ANUAL / titularul prin Ocolul silvic Vătava - administrator al fondului forestier

11. CONCLUZII

Obiectivele Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș coincid cu obiectivele generale ale reţelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuităţii pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menţinerea funcţiilor ecologice şi economice ale pădurii aşa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcţionale şi subunităţi de producţie.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme şi susţin integritatea reţelei Natura 2000 şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu şi lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din siturile Natura2000 ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani. În cadrul Parcului Național Călimani nu se vor executa nicio lucrare silvică.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafaţă din habitatele de interes comunitar.

În cadrul amenajamentului silvic al U.P. III Aluniș nu există arborete incluse în catalogul national al pădurilor virgine și cvasivirgine, identificate conform Ordinului nr. 3397 din 10.09.2012.

Unele dintre lucrări precum completările, curăţirile, rărituri au un caracter de ajutor în menţinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă şi 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 acestă categorie.

Soluţiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului).

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce priveşte starea de conservare a populaţiilor de mamifere.

Impactul asupra creşterii şi dezvoltării populaţiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajmentului silvic este unul nesemnificativ.

De asemenea, impactul asupra speciilor de păsări de interes comunitar este nesemnificativ dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.

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

Aşadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra speciilor şi habitatelor din siturile Natura2000 ROSCI0019 Călimani – Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani. Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor şi speciilor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate din zona planului

În concluzie, măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor existente.

Impactul implementării amenajamentului silvic asupra tuturor factorilor și componentelor de mediu este nesemnificativ.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

Brînzan, T., Ed. (2013). Catalogul habitatelor, speciilor şi siturilor Natura 2000 în România. Bucureşti, Exclus Prod.

Brînzan, T., Ed. (2013). Catalogul habitatelor, speciilor şi siturilor Natura 2000 în România. Bucureşti, Exclus Prod.

Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti

Carcea, F., et. al., 2012, *Aspecte noi privind amenajarea şi gospodărirea pădurilor incluse în ariile naturale protejate*, Editura Universităţii Transilvania din Bistrița-Năsăud

Chiriţă, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrăşcoiu, N., Roşu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri şi staţiuni forestiere vol. II - Staţiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, Bucureşti

CITES, 2017, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. https://www.cites.org

Doniţă, N. et. al, 1990 - *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* - Bucureşti

Doniţă N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A., 2005 - *Habitatele din România*, Editura Tehnică - Silvică, Bucureşti, 496 p

Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 - *Silvicultura, vol.I şi II* - Editura Lux Libris, Bistrița-Năsăud

Giurgiu, V., 2004 - *Silvologie, vol III B*, *Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, Bucureşti;

Goriup, P., 2008, NATURA 2000 in Romania - Species Fact Sheets (Compilation). EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Iorgu, I. Ş. and E. I. Iorgu (2008). Bush-crickets, crickets and grasshoppers from Moldavia (Romania). Iaşi, Editura PIM.

Iorgu, I. Ş., et al. (2015). Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. Bucureşti.

IUCN 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2. <https://www.iucnredlist.org>

Leahu, I., 2001 - *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti

Moisă, C., - 2011, *Studiul de evaluare adecvată amenajamente silvice*, O.S. Penteleu, IRISILVA, Bistrița-Năsăud

Mereďa, P., Hodálová, I., 2011, Cievnaté rastliny, In: Atlas druhov európskeho významu pre územia NATURA 2000 na Slovensku, Ambróz, L. *et al*. Slovart,. 36–119.

Nicoară, A., - 2011, *Raport la studiul de evaluare adecvată a impactului amenajamnetului silvic - păduri proprietate privată S.C. Scolopax SRL*, Nehoiu, Judeţul Buzău, asupra sitului Natura 2000 SCI ,,Penteleu”

Răvăruț, M., Șerbănescu, I., Ștefureac, T., Todor, I., Țopa, E., Váczy, V., Velican, V., 1972, *Flora R.S.R.*, XII. Ed. Acad. R.S.R., București.

Roug, S., 2010, EUNIS Biodiversity Database. European Environment Agency. Checklist dataset https://doi.org/10.15468/wgd298 accessed via GBIF.org on 2019-08-08.

Săvulescu, T. (ed.), Buia, A., Ghișa, E., Grințesu, I., Gușuleac, M., Morariu, I., Nyárády, A., Nyárády, E.I., Paucă, A., Răvăruț, M., Țopa, E., 1960, *Flora R.P.R.*, VII. Ed. Acad. R.P.R., București: 639.

Săvulescu, T., Nyárády, E.I. (eds.), Grințesu, I., Paucă, A., Prodan, I., Șerbănescu, I., Zaharidi, C., 1966, *Flora R.P.R.*, XI. Ed. Acad. R.P.R., București.

Săvulescu, T., Nyárády, E.I., Beldie, A., Morariu, I., Nyárády, A., (eds.), Pop, E., Anghel, G., Beldie, A., Buia, A., Csűrös, S., Dobrescu, C., Gergely, I., Ghișa, E., Morariu, I., Nyárády, A., Papp, C., Paucă, A.,

Sârbu, I., Ștefan, N., Oprea, A., 2013, *Plante vasculare din România* – Determinator ilustrat de teren. Ed. Victor B Victor, București.

Şofletea, N., Curtu, L., 2007 - *Dendrologie*, Editura Universităţii Transilvania, Bistrița-Năsăud

Török, Z., et al. (2013). Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile şi amfibieni din România. Tulcea, Editura Centrul de Informare tehnologică „Delta Dunării".

Vlad, I. et al., 1997 - *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Editura Academiei Române, Bucureşti

Vlaicu, M., et al. (2013). Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peşterilor şi speciilor de lilieci de interes comunitar din România. Bucureşti, Ninisterul Mediului şi Schimbărilor Climatice.

***, 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, Bucureşti.

***, 1992: *Geografia Romaniei* - Volumul 4: *Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, Bucureşti.

*** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor şi Protecţiei Mediului Inconjurător;

*** Raport de mediu - Amenajamentul silvic U.P. I Lepşa Zboina, 2010, SC Divori Prest SRL

*** *Legea 46/2008* - Codul Silvic

*** *Ord. 504/20.07.2006 al M.A.P.D.R.*

*** *Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureşului Superior şi al ariilor naturale protejate anexe.*

*** *Planul de management al Parcului național Călimani*

Legislaţia de mediu cu implicaţii în gospodărirea pădurilor

** Decretul 187/1990 de acceptare a Convenţiei privind protecţia patrimoniului mondial, cultural şi natural, adoptată de Conferinţa generală a Organizaţiei Naţiunilor Unite pentru Educaţie, Ştiinţă şi Cultură la 16 noiembrie 1972 - M. Of. nr. 46/31.03.1990;*

** Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenţiei privind conservarea vieţii sălbatice şi a habitatelor naturale din Europa, Berna la 19.07.1979 - M. Of. nr. 62/25.03.1993;*

** Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenţiei privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1994. M. Of. nr. 199/02.08.1999;*

** Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului naţional - Secţiunea a III-a, zone protejate. - M. Of. nr. 152/12.04.2000;*

** Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice. - M. Of. nr. 433/2.08.2001;*

** H.G. nr. 2151/ 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone M. Of. 38 din 12.01.2005;*

** ORDIN nr. 1198/2005 pentru actualizarea anexelor nr. 2, 3, 4 şi 5 la Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 462/2001;*

** Ordinul ministrului mediului şi dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România*

** H.G. nr. 1581/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;*

** O.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului;*

** Ordinul MMGA nr. 207/2006 privind aprobarea Formularului Standard Natura 2000; Ordin nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România*

** www.mmediu.ro*

ANEXE

1. *CV-uri experţi*

Curriculum vitae

Informaţii personale

Nume/Prenume	**CORPADE, Ana-Maria**
Adresa	Str. Georg Friedrich Hegel, Nr. 9, Cluj-Napoca
Telefon	0364-102752
Mobil	(+40)745-540.970
Fax	
E-mail	ana.corpade@gmail.com
Nationalitatea	română
Data naşterii	13.12.1978

Experienţa profesională

Perioada	octombrie 2019 – prezent
Funcţia sau postul ocupat	Expert
Activităţi şi responsabilităţi principale	Elaborare fise de evaluare economica arii protejate şi ghid valorificare durabilă arii protejate în cadrul proiectului ”A.N.A.N.P.-Pilon strategic în dezvoltarea comunităților locale și a mediului de afaceri prin consolidarea capacității administrative în ariile naturale protejate din Romania”, SIPOCA/MySMIS 607/127638
Numele şi adresa angajatorului	Academia Română - Institutul National de Cercetari Economice 'Costin C. Kiritescu”
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	noiembrie 2016 – august 2017
Funcţia sau postul ocupat	Expert ecosistem lacuri în cadrul proiectului ”Dezvoltarea capacităţii administrative a Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor de a implementa politica în domeniul biodiversităţii”, Cod SMIS: SIPOCA 22, Ministerul Mediului în parteneriat cu Institutul Național de Cercetări Economice ”Costin C. Kirițescu”, Activitate: A.1.4 Cartarea ecosistemelor naturale degradate și semidegradate la nivel național
Activităţi şi responsabilităţi principale	Evaluare și cartarea stării de degradare a ecosistemelor lacustre
Numele şi adresa angajatorului	Academia Română - Institutul National de Cercetari Economice 'Costin C. Kiritescu”
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	*Septembrie 2009 - prezent*
Functia si postul ocupat	Șef Lucrări
Activităţi şi responsabilităţi principale	Activitate didactică şi de cercetare în domeniile Turism şi Ştiinţa Mediului
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Educaţie
Numele si adresa angajatorului	Universitatea „Babeş-Bolyai”, Facultatea de Geografie, Strada Clinicilor, Nr. 5-7, Cluj-Napoca, Jud. Cluj
Perioada	*2007 – prezent*
Functia si postul ocupat	Asociat, expert mediu
Activităţi şi responsabilităţi principale	Consultanta pe probleme de mediu, elaborare documentatii pentru obtinerea actelor de reglementare in domeniul mediului (studii de evaluare a impactului asupra mediului, bilanturi de mediu, rapoarte de amplasament, formulare IPPC, rapoarte de mediu), expert in proiecte de elaborare a unor planuri de management

Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Consultanță
Numele si adresa angajatorului	SC M&S Ecoproiect, Cluj-Napoca, Strada Georg Friedrih Hegel, Nr. 9
Perioada	*2009 – prezent*
Functia si postul ocupat	Colaborator extern, expert de mediu
Activităţi şi responsabilităţi principale	Consultanta pe probleme de mediu, elaborare documentatii pentru obtinerea actelor de reglementare in domeniul mediului (studii de evaluare a impactului asupra mediului, studii de evaluare adecvată, bilanturi de mediu, rapoarte de amplasament, formulare IPPC, rapoarte de mediu)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Consultanță
Numele si adresa angajatorului	SC Wildlife Management Consulting, Braşov, Strada Molidului, Nr. 37
Perioada	*Mai 2010 – Octombrie 2014*
Functia si postul ocupat	Cercetător de mediu
Activităţi şi responsabilităţi principale	Consultanta pe probleme de mediu, elaborare documentatii pentru obtinerea actelor de reglementare in domeniul mediului (studii de evaluare a impactului asupra mediului, bilanturi de mediu, rapoarte de amplasament, formulare IPPC, rapoarte de mediu)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Consultanță
Numele si adresa angajatorului	SC EPMC Consulting SRL Cluj-Napoca, Strada Cometei, Nr. 42A
Perioada	*Octombrie 2003-Septembrie 2009*
Funcţia sau postul ocupat	Doctorand cu frecvenţă
Activităţi şi responsabilităţi principale	Activităţi de cercetare în domeniul percepţiei şi comportamentului environmental
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea „Babeş-Bolyai”, Facultatea de Geografie, Strada Clinicilor, Nr. 5-7, Cluj-Napoca, Jud. Cluj
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Cercetare
Perioada	*Noiembrie 2002-Octombrie 2003*
Funcţia sau postul ocupat	Referent
Activităţi şi responsabilităţi principale	Acordarea de asistenţă studenţilor internaţionali de la UBB, organizarea de şcoli de vară, cursuri, conferinţe
Numele şi adresa angajatorului	Relaţii internaţionale
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Universitatea „Babeş-Bolyai”, Strada Kogălniceanu, Nr. 1, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Educaţie şi formare

Perioada	*2003 - 2010*
Calificarea / diploma obţinută	Diplomă de doctor
Discipline principale studiate / competenţe dobândite	Ştiinţa Mediului, Percepţie şi comportament environmental
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Geografie
Nivelul in clasificarea nationala si internationala	Doctorat
Perioada	*2002-2003*
Calificarea / diploma obţinută	Diplomă de master
Domenii principale studiate / competenţe dobândite	Ştiinţa Mediului / Environment
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Geografie
Nivelul in clasificarea nationala si internationala	Masterat

Perioada	*1998-2002*
Calificarea / diploma obţinută	Diplomă de licenţă
Domenii principale studiate / competenţe dobândite	Geografie-Engleză / Licenţiat în geografie şi Limba şi Literatura Engleză
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea „Babeş-Bolyai" Cluj-Napoca, Facultatea de Geografie
Nivelul in clasificarea nationala si internationala	Licenţă

Competenţe

Capacitate de coordonare a echipei de implementare a proiectelor finantate din fonduri nerambursabile

Cunoasterea legislatiei nationale si europene în domeniul biodiversitatii

Cunoasterea cerintelor POIM, axa prioritara 4

Cunostinte relevante privind opererarea pe calculator (Microsoft Office)

Limba(i) maternă(e) Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	**Înţelegere**		**Vorbire**		**Scriere**
Nivel european (*)	Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	Exprimare scrisă
Limba Engleză	C 2 Utilizator experimentat	C 2 Utilizator experimentat	C 2 Utilizator experimentat	C 2 Utilizator experimentat	C 2 Utilizator experimentat

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referinţă Pentru Limbi Străine

Experienţă în domeniul biodiversităţii şi ariilor naturale protejate

Perioada	12.2018 – prezent
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă, expert geograf în cadrul contractului Servicii de elaborare studii de fundamentare plan de management și elaborare plan de management pentru ROSCI0040 Coasta Lunii și Rezervația Naturală Dealul cu Fluturi în cadrul proiectului "ÎMBUNĂTĂȚIREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES CONSERVATIV DIN SITUL NATURA 2000 ROSCI0040 COASTA LUNII ȘI REZERVAȚIA NATURALĂ DEALUL CU FLUTURI", COD SMIS 119010
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare rapoarte generale și supervizare rapoarte specifice, elaborare studiu socio-economic şi servicii ecosistemice, elaborare plan de management
Numele și adresa angajatorului	Asociatia EnviroTeam
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	11.2018 – 05.2021
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă, expert geograf în cadrul contractului Servicii de elaborare studii de fundamentare plan de management și elaborare si aprobare plan de management pentru ROSCI0220 Săcueni și aria naturală protejată 2.184 Lacul Cicoș în cadrul proiectului "CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUL NATURA 2000 ROSCI0220 SĂCUENI ŞI ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ 2.184 LACUL CICOŞ".
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare rapoarte generale şi supervizare rapoarte specifice, elaborare studiu socio-economic,

	elaborare plan de management
Numele şi adresa angajatorului	Fundatia Ecotop
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	08.2018 – 05.2021
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă, expert geograf în cadrul contractului ***Studii de fundamentare*** (studiu socio-economic, strategie de vizitare, bază de date și hărți GIS) și elaborare plan de management pentru ROSPA0115 Defileul Crisului Repede - Valea Iadului în cadrul proiectului ”Îmbunătăţirea stării de conservare a biodiversităţii în ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului prin elaborarea planului de management”, cod SMIS 105894
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare rapoarte generale şi supervizare rapoarte specifice, elaborare studiu socio-economic şi stategie de vizitare, elaborare plan de management
Numele şi adresa angajatorului	Centrul pentru Arii Protejate și Dezvoltare Durabilă Bihor, Piața 1 Decembrie, Nr. 6, camera 8, Oradea
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	10.2017 – 03.2019
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă, expert geograf în cadrul contractului *Servicii de consultanță pentru elaborare studii privind realizarea planului de management* în cadrul proiectului *Realizarea managementului adecvat în scopul conservării biodiversității în aria naturală protejată ROSCI0357 Porumbeni – cod MySMIS 101984*.
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare rapoarte generale şi supervizare rapoarte specifice, elaborare studiu socio-economic şi studiu impact antropic, elaborare plan de management
Numele şi adresa angajatorului	Asociaţia Coridorul Verde
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	05.2018 – 10.2018
Funcţia sau postul ocupat	Expert turism în cadrul contractului „ *”Servicii elaborare strategie de vizitare”* în cadrul proiectului „Elaborarea a 3 planuri de management pentru situri Natura 2000 din județul Alba” în cadrul proiectului POIM „Elaborarea a 3 planuri de management pentru situri Natura 2000 din județul Alba”, cod SMIS – CSNR 102369
Activităţi şi responsabilităţi principale	Elaborare Strategie de vizitare
Numele şi adresa angajatorului	Asociaţia Biounivers
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	10.2014 – 09.2015
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă în cadrul contractului *Servicii de elaborare studii aferente habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul siturilor Natura 2000 Munții Făgăraș și Piemontul Făgăraș* – Lotul 1, proiect Managementul integrat al siturilor Natura 2000 Munții Făgăraș
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan de management
Numele şi adresa angajatorului	Asociaţia Munţii Făgăraş
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	03.2014 – 12.2015
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă şi expert GIS în cadrul proiectului Asigurarea unui management corespunzător în cadrul Parcului Natural Munţii Maramureşului prin conservarea biodiversităţii, monitorizare, vizitare, informare şi conştientizare - PM-PNMM”,

	SMIS-CSNR 43226
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan de management
Numele şi adresa angajatorului	Asociaţia Around Life Arad
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	11.2013 – 07.2015
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă şi expert geografie umană în cadrul proiectului Elaborarea planurilor de management pentru ROSCI0289 Coridorul Drocea-Codru Moma şi ROSCI0298 Defileul Crişului Alb, cod SMIS 47499
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan de management, participare la întâlnirile publice
Numele şi adresa angajatorului	Asociaţia Around Life Arad
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	09.2013 – 12.2015
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă şi expert geografie umană (inclusiv turism) în cadrul contractului „*Servicii de realizare studii şi elaborare Plan de Management al ariei protejate Domogled-Valea Cernei*", proiect „*Managementul conservarii biodiversitatii in Parcul National Domogled-ValeaCernei, ca sit NATURA 2000*"
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan de management, elaborare strategie de vizitare, participare la întâlnirile publice
Numele şi adresa angajatorului	RNP Romsilva Administraţia Parcului Naţional Domogled Valea Cernei
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	01.2013 – 09.2014
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipă şi expert geografie umană în cadrul contractului *Servicii de elaborare Plan de Management si realizare studii premergătoare (inventariere, evaluare statut de conservare, elaborare măsuri de conservare) ,* proiect POS Mediu *Elaborarea Planului de Management al ariei Protejate Cheie Rudăriei COD SMIS 36427*
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan de management, participare la întâlnirile publice
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea Eftimie Murgu
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	04.2014 – 10.2016
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipe GIS, abiotic şi elaborare plan de management în cadrul contractului Servicii pentru realizarea planurilor de management pentru ROSCI0049 Crişul Negru, ROSCI0050 Crişul Repede amonte de Oradea şi ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crişul Repede, ROSCI0061 Defileul Crişului Negru, ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crişului Repede, ROSCI0068 Diosig şi ROSCI0262 Valea Iadei),
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan de management, participare la întâlnirile publice
Numele şi adresa angajatorului	Asociația Pescarilor Sportivi Aqua Crisius Oradea
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	01.2014-09.2015
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipe geografi şi elaborare plan de management în cadrul contractului Servicii de realizare a planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0238 Suatu – Cojocna – Crairît şi a ROSPA 0113 (zona suprapusă)
Activităţi şi responsabilităţi	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan

principale	de management, participare la întâlnirile publice
Numele şi adresa angajatorului	SC ENG Green SRL, Beneficiar final Agenția pentru Protecția Mediului Cluj
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Conservarea biodiversităţii
Perioada	04.2014 – 08.2015
Funcţia sau postul ocupat	Coordonator echipe geografi și elaborare plan de management în cadrul contractului Servicii de realizare plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece
Activităţi şi responsabilităţi principale	Coordonare echipă, supervizare rapoarte, planificare activitate de teren, elaborare plan de management, participare la întâlnirile publice
Numele şi adresa angajatorului	SC ENG Green SRL, Beneficiar final Universitatea de Ştiințe Agricole și Medicină Veterinară Cluj
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	

Experienta stiintifica

Participare la simpozioane

2009 – Participare la simpozionul Strategii de Dezvoltare Teritoriala, Zalau
2005 - participare la Simpozionul „Ştiinţă şi dezvoltare în profil teritorial", Baia Mare
2004 - participare la Simpozionul „Environment & Progress", Cluj-Napoca
*2003 - participare la Conferinţa "Dezvoltarea durabilă a regiunilor rurale din Europa de Est", Bucureşti**;** participare la Simpozionul "Geografia în contextul dezvoltării contemporane", Cluj-Napoca*
2002 - participare la Conferinţa Naţională "Mediu şi calitatea vieţii" organizată la Cluj Napoca
1998 - training organizat de Consiliul Europei la sediul său din Budapesta cu tema „Youth Developement"

Lucrari stiintifice publicate

1. Corpade Ciprian-Petru, Man Titus-Cristian, Petrea Danut-Petru, Corpade Ana-Maria, Moldovan Sandu Ciprian, CHANGES IN LANDSCAPE STRUCTURE INDUCED BY TRANSPORTATION PROJECTS IN CLUJ-NAPOCA PERIURBAN AREA USING GIS, , CARPATHIAN JOURNAL OF EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCES , Volume 9, number 4, 2014, P.177 - 184
2. Corpade Ana-Maria, Corpade Ciprian-Petru, Petrea Danut-Petru, Moldovan Sandu Ciprian, FOCUS POINTS FOR A SUSTAINABLE MOBILITY IN CLUJ-NAPOCA METROPOLITAN AREA / PUNCTE CHEIE PENTRU O MOBILITATE SUSTENABILĂ ÎN ARIA METROPOLITANĂ CLUJ-NAPOCA., Romanian Editorial Platform SCIPIO, http://www.scipio.ro/, STUDIA GEOGRAPHIA, 2012, P.203-2010
3. Corpade Ana-Maria, Corpade Ciprian-Petru, Petrea Danut-Petru, Moldovan Sandu Ciprian, Integrating Environmental Considerations into Transportation Planning through Strategic Environmental Assessment, Ulrichsweb, http://ulrichsweb.serialssolutions.com, Journal of Settlements and Spatial Planning, 2012, P.115-120
4. Corpade Ana-Maria, Corpade Ciprian-Petru, IONESCU Claudia - Thora, Chalenges for a Sustainable Mobility in Cluj-Napoca Metropolitan Area, Romania, Ulrichsweb, http://ulrichsweb.serialssolutions.com, Journal of Settlements and Spatial Planning, 2012, P.181-186
5. Corpade Ana-Maria, Sorescu Carmen, Nicolin Alma Lioara, THE CONSERVATION OF SOME PROTECTED SPECIES IN RUDARIA CANYON AREA, I.C. Journals Master List, http://lsma.ro/index.php/lsma/article/view/56/0, Research Journal of Agricultural Science, 2014, P.297-304
6. Irimus Ioan-Aurel, Petrea Danut-Petru, Rus Ioan, Corpade Ana-Maria, Vulnerability of cluj urban area to contemporary geomorphologic processes, B+, ISSN 1221-079x, Studia Universitatis Babes-Bolyai, 2010, P.19-32
7. IONESCU Claudia - Thora, Corpade Ana-Maria, Petrea Danut-Petru, Toward objectivity in the strategic environmental assessment by applying the territorial performance index. Case study, ISI Web of Knowledge (Thomson Reuters, via CABI), http://www.cabi.org/environmentalimpact/, Advances in Environmental Sciences, 2015, P.240-251

8. Imbrea Ilinca, Corpade Ciprian-Petru, Corpade Ana-Maria, Nicolin Alma Lioara, Forest Habitats in the Nature Reserve ROSCI 0032 Rudariei Gorges , Directory of Open Access Journals (DOAJ) , https://doaj.org/ , Bulletin of the University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca Agriculture , 2016, P.247-252
9. Corpade Ciprian-Petru, Nicolin Alma Lioara, Corpade Ana-Maria, Arsene Gabriel, Changes in the Spatial Structure of Landscape within the Site of Community Interest ROSCI0233 Someșul Rece, Index Copernicus International , http://jml.indexcopernicus.com/#/, Research Journal of Agricultural Science, 2016, P.21-28
10. Corpade Ciprian-Petru, Corpade Ana-Maria, Bodea Petrica-Ciprian, Muntean Octavian-Liviu, Impactul activitatilor umane asupra mediului. Studiu de caz: bazinul superior al Ariesului, ENVIRONMENT & PROGRESS, Categ CNCSIS C, Environment&Progress 4, 2005, P.111 - 118
11. Reti Kinga-Olga, Muntean Octavian-Liviu, Corpade Ana-Maria, Buzila Liviu-Ioan, RAICA Maria - Daniela, Assesmnet of the cumulative impact on the environment and life quality. Case study: the municipality of Tarnaveni (Romania), GeoConference SGEM 2015 , SGEM GeoConference Library, 978-619-7105-40-7, http://www.sgem.org/sgemlib/, 2015, P. 73-80
12. Reti Kinga-Olga, Corpade Ana-Maria, Aspecte privind valorificarea teritoriului din Depresiunea Maramureşului, Stiinta si Dezvoltare in Profil Teritorial, Risoprint, Editor: Mac Ioan, 2005, P. 52-57
13. Corpade Ciprian-Petru, Batinas Razvan-Horatiu, Corpade Ana-Maria, Strategii de planificare environmentala a arealului minier Rosia Montana, Geography within the Context of Contemporary Development, F&F International, 2004, P. 328-336
14. Reti Kinga-Olga, Corpade Ana-Maria, Sistemul environmental urban Mediaş: stare critica şi dezvoltare susţinută, Ştiinţă şi Dezvoltare în Profil Teritorial – Baia Mare , Risoprint, 2005, P. 197-202

Carti publicate in edituri recunoscute CNCSIS
1. Corpade Ana-Maria, Corpade Ciprian-Petru, Nicolin Alma Lioara, carte, Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de peşti din România, CASA CARTII DE STIINTA , CLUJ-NAPOCA, 2015, P. 133

Carti publicate in edituri internationale recunoscute
1. Corpade Ciprian-Petru, Petrea Danut-Petru, Corpade Ana-Maria, capitol, La mise en oeuvre du developpement territorial durable: declinaisons franco-roumaines , Strategic environmental assessment as a tool for sustainable territorial development in Romania, L Harmattan, Paris, Editor: Jean-Paul Carriere, Christophe Demaziere, Rodica Petrea, Luminita Filimon, 2013, P. 219-230

Contracte de cercetare / fonduri structurale

1. „Ţara Maramureşului - potenţialul regional, resursele şi dezvoltarea", grant CNCSIS de tip A;
2. „Efecte teritoriale potenţiale ale implementării autostrăzii Transilvania (tronsonul Borş-Turda) în contextul dezvoltării durabile a culoarului de interacţiune"**,** grant CNCSIS de tip A;
3. „Dezvoltarea Sistemului de Transport in Aria Metropolitana Cluj-Napoca pe Criterii Functionale si de Integrare Peisagistica"**,** grant CNCSIS tip IDEI
4. "Dezvoltarea capacităţii administrative a Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor de a implementa politica în domeniul biodiversităţii", Cod SMIS: SIPOCA 22, Ministerul Mediului în parteneriat cu Institutul Național de Cercetări Economice "Costin C. Kirițescu", Activitate: A.1.4 Cartarea ecosistemelor naturale degradate și semidegradate la nivel național

Experienta relevanta pentru domeniul evaluării mediului şi biodiversităţii

Elaborare studii de mediu în domeniul creșterii animalelor

1. Studiu de evaluare a impactului asupra mediului, Raport de amplasament și formular de solicitare IPPC pentru „Fermă de creștere a găinilor ouătoare", beneficiar: SC RamisaImpex SRL Cehu Silvaniei, județul Sălaj;
2. Studiu de evaluare a impactului asupra mediului, Raport de amplasament și

	formular de solicitare IPPC ”Fermă creștere păsări” pentru revizuire autorizație de mediu la extinderea activității, beneficiar: SC Romavis Bălan SRL Seini, județul Maramureș; 3. Memoriu tehnic și Studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru ”Hală creștere porci pentru carne”, comuna Viișoara, județul Cluj, beneficiar: SC Buono Meat Pig SRL Cluj-Napoca. 4. Studiu de evaluare a impactului asupra mediului “Ferma de incubatie pui”, localitatea Sanpaul, judetul Cluj, Beneficiar, SC Sanavia SRL, Cluj- Napoca, contractrant principal SC KVB Economic, Filiala Cluj-Napoca. 5. Studiu de evaluare a impactului asupra mediului și Studiu de Evaluare Adecvată „Modernizare Instalații Tehnologice pentru creșterea intensivă a păsărilor aferente fermei avicole numărul 7 Dumbrăvița”, beneficiar: Avicod SA, contractant principal: SC Wildlife Management Consulting.
Raport de amplasament	1. „Linie de fabricare a panourilor de gard si zincare termica”, Beneficiar: SC Metalicplasimpex SRL Dej 2. „Depozit de deseuri periculoase cu o capacitate de 200.000 t”, localitatea Mihai Viteazu, Cluj, beneficiar: SC Euro Construct Trading 98 SRL şi I&C Transilvania Constructii SRL 3. „Fermă de creştere a găinilor ouătoare”, beneficiar: SC RamisaImpex SRL Cehu Silvaniei, județul Sălaj; 4. ”Fermă creștere păsări” pentru revizuire autorizație de mediu la extinderea activității, beneficiar: SC Romavis Bălan SRL Seini, județul Maramureș; 5. ”Fermă creștere păsări” pentru reautorizare, beneficiar: SC Romavis Bălan SRL Seini, județul Maramureș.
Formular de solicitare a Autorizatiei Integrate de Mediu	1. „Linie de fabricare a panourilor de gard si zincare termica”, Beneficiar: SC Metalicplasimex SRL Dej 2. Formular IPPC „Depozit de deseuri periculoase cu o capacitate de 200.000 t”, localitatea Mihai Viteazu, Cluj, beneficiar: SC Euro Construct Trading 98 SRL şi I&C Transilvania Constructii SRL
Bilant de mediu	1. Bilanţ de mediu nivel I şi II, Linie de producere produse şi semipreparate din carne, Beneficiar SC. Scandia SA. Sibiu 2. Bilanţ de mediu nivel I şi II, Staţie de betoane, Beneficiar SC AICI Cluj 3. Bilanţ de mediu nivel I şi II, Staţie de mixturi asfaltice localitatea IP, beneficiar SC Drumuri şi Poduri SA Sălaj 4. Bilanţuri de mediu nivel I pentru Exploatare de resurse minerale în terasă Jucu, beneficiar: Ben & Ben SA) 5. Bilanţuri de mediu nivel I pentru Exploatare de resurse minerale în terasă Corneşti 1, beneficiar: SC Panpetrol SRL 6. Bilanţuri de mediu nivel I pentru Exploatare de resurse minerale în terasă Corneşti 5, beneficiar: SC Panpetrol SRL 7. Bilanţuri de mediu nivel I pentru Exploatare de resurse minerale în terasă Iara, beneficiar: SC Panpetrol SRL 8. Bilanţuri de mediu nivel I pentru Exploatare de resurse minerale în terasă Florești, beneficiar: SC Panpetrol SRL
Studii de Evaluare a Impactului asupra Mediului / Memorii de prezentare / Studii de Evaluare Adecvată	1. RSEIM „Aducţiune de apă pentru comuna Moisei, oraşul Vişeu de Sus, comuna Vişeu de Jos, comuna Leordina, comuna Petrova şi comuna Bistra, judeţul Maramureş”; 2. RSEIM “Dezafectare linie de zincare electrolitica a panourilor de gard:, Beneficiar: SC Metalicplasimpex SRL Dej; 3. RSEIM “Capacitate de productie energie eoliana de 4.5 MW in localitatea Rachitele, judetul CLuj”, Beneficiar: SC ButanGas SA Romania; 4. RSEIM” Marirea capacitatii de productie a cuptorului de clincher la 4650 t/zi”, localitatea Chistag, judetul Bihor, Beneficiar: SC Holcim Romania SA; 5. RSEIM “Balastiera Cornesti – 1”, localitatea Cornesti, jud. Cluj, Beneficiar: SC Panpetrol Com SRL;

6. RSEIM “Balastiera Poiana Ben”, localitatea Turda, judetul Cluj, Beneficiar: SC Ben&Ben SRL, Cluj-Napoca;
7. RSEIM “Cariera Baisoara, localitatea Baisoara, jud. Cluj, Beneficiar; SC Athos BMB SRL, Cluj-Napoca;
8. RSEIM “Balastiera Lunca Sasului”, localitatea Mihai Viteazu, jud. Cluj, Beneficiar: Tirenna Scavi SPA Italia, sucursala Cluj-Napoca;
9. RSEIM “Parc eolian Negresti, judetul Vaslui”, beneficiar: SC Energowind SRL Bistrița
10. RSEIM „Extindere activitate de exploatare a granitului industrial si de constructii, amenajare drumuri de incinta, organizare de santier, bransamente si racorduri utilitati”, Beneficiar: SC Aton Transilvania SRL, Sanandrei, Timis
11. RSEIM “Reabilitarea platformei industriale Calan si pregatirea sa pentru noi activitati”, beneficiar: Primaria Calan;
12. RSEIM ”Reabilitarea sitului industrial Hunedoara si pregatirea sa pentru noi activitati”, beneficiar: Primaria municipiului Hunedoara.
13. RSEIM ”Realizarea unei instalaţii pentru producerea energiei regenerabile prin procedeul de cogenerare folosind biomasa”, beneficiar: SC SanaRa, loc, Carei, jud. Satu-Mare.

Proceduri SEA / Rapoarte de mediu

1. PUZ Centru pentru energie regenerabila Avrig, beneficiar: Primaria orasului Avrig, judetul Sibiu
2. „PUZ Complex sportiv polivalent in extravilanul localitatii componente Unirea, Zona Poligon, Bistrita”, Beneficiar: Primaria Bistrita
3. PUZ Parc eolian Garnic, județul Caraș-Severin, beneficiar: SC CS Wind Projects SRL Timisoara
4. PUZ Parc eolian Naidăș, județul Caraș-Severin, beneficiar SC Creative Solutions SRL Timișoara
5. PUZ Amenajare zonă turistică și domeniu schiabil Nedeia, Munții Țarcu, beneficiar SC Dunca Imobiliare, Dumbrăvița, județul Timiș
6. PUG Bistrita, jud. Bistriţa
7. PUG Orăştie, jud. Hunedoara
8. PUG Albeşti, jud. Mureş
9. PUG Haţeg., jud. Hunedoara
10. PUG Sărmaşu, jud. Mureş
11. PUG Dumbrăveni, jud. Sibiu
12. PUG Găleşti, jud. Mureş
13. PUG Bucium, jud. Alba

Monitorizare de mediu

1. Monitorizarea impactului asupra biodiversitatii produs de construirea autostrazii Lugoj-Deva, lot 4, beneficiar principal: SC Tehnostrade SRL

Data:
08.05.2026

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că angajatorul are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Semnatura



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume	**Cengher Călin Bogdan**
Adresa(e)	Str.Topazului, nr.10, Sibiu, jud. Sibiu
Telefon(oane)	+40722572818
E-mail(uri)	calincengher@gmail.com
Nationalitate(-tati)	Română
Data nasterii	03/09/1979
Sex	M

Experiență profesională

20 ani în domeniul conservării și protecției mediului

Perioada	**Iulie 2025– prezent**
Functia sau postul ocupat	Expert cheie GIS - Evaluarea stării de conservare a habitatelor de pajiști de interes comunitar din Romania și raportarea către Comisia Europeană, în baza Art. 17, din Directiva Habitate 92/43/CEE
Activitati si responsabilitati principale	Dezvoltarea metodologiei de agregare a datelor privind habitatele din România pentru îndeplinirea cerințelor de raportare pe Articolul 17, analiza, prelucrarea datelor geospațiale și realizarea raportului către Comisia Europeană pe Articolul 17 pentru habitatele de pajiști
Numele si adresa angajatorului	Institutul de Cercetare-Dezvoltare Pentru Pajiști Brașov
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Cercetare-dezvoltare

Perioada	**Martie 2022– Decembrie -2023**
Functia sau postul ocupat	expert elaborare Plan de management al Parcului Național Domogled-Valea Cernei și al siturilor Natura 2000 ROSAC0069 Domogled-Valea Cernei și ROSPA0035 Domogled-Valea Cernei
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea măsurilor de conservare din cadrul Planului de management
Numele si adresa angajatorului	S.C. ENVIRO SMART SERVICES S.R.L., Cluj-Napoca
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Consultanță de mediu

Perioada	**2023**
Functia sau postul ocupat	expert elaborare Plan de management al Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița, ROSCI0031 Cheile Nerei – Beuşniţa şi ROSPA0020 Cheile Nerei – Beuşniţa
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea măsurilor de conservare din cadrul Planului de management
Numele si adresa angajatorului	WWF România
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Consultanță de mediu

Perioada	**Februarie 2023– Decembrie -2023**
Functia sau postul ocupat	expert elaborare Plan de management integrat al Parcului Național Buila - Vânturarița, al siturilor ROSCI0015 - Buila - Vânturarița și ROSPA0025 Cozia – Buila - Vânturarița
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea Obiectivelor şi măsurilor de conservare din cadrul Planului de management
Numele si adresa angajatorului	S.C. WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING S.R.L., cu sediul în localitatea Brasov, str. Molidului, nr. 37
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Consultanță de mediu

Perioada	**Martie 2015– prezent**
Functia sau postul ocupat	expert evaluator de mediu
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea studiilor de evaluare de mediu pentru planuri, programe și proiecte
Numele si adresa angajatorului	S.C. Ecoanalitic SRL, Sibiu, Str. Morilor nr.34
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Consultanță de mediu

Perioada	**Martie 2015– prezent**
Functia sau postul ocupat	Persoană fizică autorizată
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea studiilor de evaluare de mediu pentru planuri, programe și proiecte
Numele si adresa angajatorului	Cengher Călin Bogdan Persoană Fizică Autorizată, Str. Pandurilor nr.24, Reghin, Mureș, partener GTM CO SRL, Cluj Napoca
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Consultanță de mediu

Perioada	**Martie 2018– 2022**
Functia sau postul ocupat	expert elaborare Plan de management al Parcului Național Retezat, a rezervațiilor naturale incluse și al ROSCI0217 Retezat și ROSPA0084 Munții Retezat; expert GIS
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea Planului de management, Coordonarea și întreținerea bazei de date GIS
Numele si adresa angajatorului	RNP Romsilva, Administrația Parcului Național Retezat
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Regie publică

Perioada	**Decembrie 2019– Septembrie 2020**
Functia sau postul ocupat	expert GIS și expert elaborare Plan de management
Activitati si responsabilitati principale	Coordonarea și întreținerea bazei de date GIS și elaborarea Planului de management
Numele si adresa angajatorului	RNP Romsilva, Administrația Parcului Natural Apuseni
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Regie publică

Perioada	**Iulie 2018– Iulie 2021**
Functia sau postul ocupat	expert GIS
Activitati si responsabilitati principale	POIM-cod SMIS 116964 ”Managementul Integrat al Podișului Nord Dobrogean”

Numele si adresa angajatorului	Asociaţia pentru Dezvoltare Durabilă Dakia
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Non-Guvernamental
Perioada	**Februarie 2017– Mai 2017**
Functia sau postul ocupat	expert elaborator ghiduri Planuri de management
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea ghidurilor de realizare/evaluare a Planurilor de management pentru ariile naturale protejate
Numele si adresa angajatorului	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Guvernamental
Perioada	**Martie 2016– Iunie 2016**
Functia sau postul ocupat	expert evaluator Planuri de management
Activitati si responsabilitati principale	Evaluare a Planurilor de management pentru ariile naturale protejate
Numele si adresa angajatorului	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Guvernamental
Perioada	**Martie 2013– Octombrie 2015**
Functia sau postul ocupat	expert elaborare Plan de management Munții Făgăraș (SCI) și Piemontul Făgăraș (SPA) și Expert GIS
Activitati si responsabilitati principale	Elaborarea Planului de management, elaborarea și întreținerea bazei de date GIS aferentă Planului de management integrat; analiza impactului antropic ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș;
Numele si adresa angajatorului	Asociația Munții Făgăraș
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	ONG
Perioada	**Ianuarie 2010 – Iulie 2013**
Functia sau postul ocupat	Expert coordonator proiect LIFE08 NAT/RO/000502 *Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru habitatele prioritare din SCI Călimani-Gurghiu (www.lifemures.ro)*
Activitati si responsabilitati principale	Evaluarea impactului măsurilor de conservare asupra habitatelor de interes comunitar; Coordonarea activităților în cadrul proiectului;
Numele si adresa angajatorului	Agenţia pentru Protecţia Mediului Mureş, Podeni nr. 10 Targu Mures
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Guvernamental
Perioada	**Iunie 2005 – August 2012**
Functia sau postul ocupat	Consilier Principal

Activitati si responsabilitati principale	• Manager proiect LIFE08 NAT/RO/000502 *Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru habitatele prioritare din SCI Călimani-Gurghiu* • Analiza și emiterea punctelor de vedere privitoare la impactul unor planuri/proiecte/ programe asupra biodiversității, în cadrul procesului de luare a deciziei la nivelul APM Mureș • Expert local în domeniul Protecţiei naturii pentru proiectul de Twinning RO2004/IB/EN-02 "Implementation and Enforcement of the Environmental Aquis Focused on Nature Protection – Agenţia pentru Protecţia Mediului, Târgu-Mureş • Inventarierea, cartarea, monitorizarea speciilor de păsări sălbatice și întocmirea documentațiilor științifice în vederea instituirii regimului de rezervație naturală avifaunistică pentru Balta Iernut și Lacul Fărăgău • Monitorizarea faunei (păsări, reptile, amfibieni) și a habitatelor din cadrul sitului Natura 2000 Fărăgău-Glodeni, în calitate de custode. • Elaborarea documentaţiilor tehnico-ştiinţifice pentru propunerea de desemnare a 6 arii naturale protejate • Responsabil la nivel local privitor la biosecuritate • Susţinerea unor teme referitoare la Reţeaua Natura 2000 în Romania, pentru personalul Autorităţilor publice cu atribuţii în protecţia şi conservarea naturii, Mureş • Contribuţii la imbunătăţirea legislatiei specifice în domeniul protecţiei naturii; • Dezvoltarea schemelor de management pentru Reţeaua Naţională de Arii Naturale Protejate si pentru Reţeleaua Natura 2000; • Activităţi de elaborare de măsuri minime de conservare pentru speciile de plante, animale și habitate de importanță comunitară, conform cerinţelor legislaţiei naţionale şi comunitare; • Cercetări şi aplicaţii practice în vederea stabilirii populaţiei şi a stării de conservare a lostriţei în Defileul Mureşului. • **Activităţi de monitorizare şi cartare a speciilor de păsări de interes comunitar din județul Mureș.** • Activităţi de monitorizare şi cartare a speciilor de interes comunitar altele decât păsările și a habitatelor din județul Mureș.
Numele si adresa angajatorului	Agenţia pentru Protecţia Mediului Mureş, Podeni nr. 10 Targu Mures
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Guvernamental
Perioada	**Martie 2005 – Iulie 2006**
Functia sau postul ocupat	Referent contracte – autorizaţii
Activitati si responsabilitati principale	Realizarea contractelor şi a documentaţiilor tehnico-juridice în vederea extinderii reţelei de telecomunicaţii
Numele si adresa angajatorului	S.C. Total Consulting Bucureşti , S.C. Mobifon S.A. București, Bd.Mărășești 4.
Tipul activitatii sau sectorul de activitat	Telefonie mobilă
Perioada	**August 2003 – Decembrie 2005**
Functia sau postul ocupat	Referent cadastru
Activitati si responsabilitati principale	Realizarea măsurătorilor topografice şi elaborarea documentaţiilor topo-cadastrale
Numele si adresa angajatorului	S.C. Top Cad SRL București, Bd.Drumul Taberei 24.
Tipul activitatii sau sectorul de activitate	Topografie, Cadastru

Educație și formare

Perioada	**2008-2012**
Calificarea / diploma obtinuta	Doctorand
Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobandite	Analiză sistemică în domeniul conservării naturii

Numele si tipul institutiei de Invatamant / furnizorului de formare	Universitatea Bucureşti, Facultatea de Geografie. Titlul tezei: Defileul Mureşului superior. Analiză sistemică în vederea fundamentării ştiinţifice a planului de management al sitului NATURA 2000 Călimani-Gurghiu.
Nivelul In clasificarea nationala sau internationala	Studii doctorale
Perioada	**2004-2007**
Calificarea / diploma obtinuta	Absolvent Master - Diplomă studii postuniversitare
Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobandite	Prelucrarea datelor spațiale, GIS, Ecologie, Dezvoltare regională, Sisteme spațiale, Dinamica peisajelor
Numele si tipul institutiei de Invatamant / furnizorului de formare	Universitatea Bucureşti, Facultatea de Geografie. Titlul lucrării de disertaţie: "Depresiunea Reghin. Elementele dezvoltării regionale si exprimarea acesteia în peisaj"
Nivelul In clasificarea nationala sau internationala	Studii postuniversitare (masterale)
Perioada	**1994-1998**
Calificarea / diploma obtinuta	Absolvent liceu / Diplomă Bacalaureat
Numele si tipul institutiei de Invatamant / furnizorului de formare	Liceul Militar Mihai Viteazul, Alba Iulia
Nivelul In clasificarea nationala sau internationala	Studii liceale
Perioada	**1999-2003**
Calificarea / diploma obtinuta	Licențiat în știința mediului / Diplomă absolvire studii universitare
Disciplinele principale studiate / competente profesionale dobandite	Analiza sistemică a mediului, Cartografie, Topografie, Biogeografie, Biologie,Climatologie, Ecologie
Numele si tipul institutiei de Invatamant / furnizorului de formare	Universitatea Bucureşti, Facultatea de Geografie.
Nivelul In clasificarea nationala sau internationala	Studii universitare

Aptitudini si competențe personale

Limba(i) materna(e)	**Precizati limba(ile) materna(e)** (daca este cazul specificati a doua limba materna, vezi instructiunile)

Limba(i) straina(e) cunoscuta(e)

Autoevaluare			**Intelegere**		**Vorbire**		**Scriere**
Nivel european (*)		Ascultare		Citire	Participare la conversatie	Discurs oral	Exprimare scrisa
Limba	1	Engleză	1		1	2	1
Limba	1	Franceză	2		3	2	2

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referinta Pentru Limbi Straine

Competente si abilitati sociale	Abilităţi de comunicare (activităţi didactice la nivel preuniversitar); capacităţi organizatorice (organizarea unor seminarii şi dezbateri publice de informare/conştientizare)..
Competente si aptitudini organizatorice	Abilităţi în coordonarea activităților focusate pe protecția și conservarea naturii

Competente si aptitudini de utilizare a calculatorului	Cunoştinţe operare PC: aplicaţii Ms-Office (permis ECDL), ArcGis şi aplicaţii complementare, Utilizare tehnologie GPS; Corel DRAW, Adobe Photoshop, Autocad, Surfer.
Permis(e) de conducere	Categoria B.
Anexe	1. Studii, lucrări ştiinţifice şi aplicaţii practice în domeniul protejării şi conservării naturii 2. Diplome obtinute în procesul formării profesionale

Anexa 1.

Experiență în domeniul conservării mediului

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
2025-2026	Sibiu	Primăria Racovița	evaluator de mediu	Realizarea Studiului de evaluare adecvată ”PLANUL URBANISTIC GENERAL COMUNA RACOVIȚA JUDEȚUL SIBIU”	Primăria Racovița, SB; Tel: 0269527201, contact@racovita-sb.ro
2026	TG-Mureș	SC Incub Center SRL TG-Mureș	evaluator de mediu	ANALIZA PRIVIND IMUNIZAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI RESPECTAREA PRINCIPIULUI DNSH (DNSH) pentru proiectul ”Reabilitare Str. Zorilor, Str. Salcâm, Str. Fabricii” Beneficiar - Municipiul Miercurea Ciuc	SC IncubCenter SRL director@incubcenter.ro +40 749 583660
Iulie 2025– prezent	Brașov	Institutul de Cercetare-Dezvoltare Pentru Pajiști Brașov	expert cheie GIS	dezvoltarea metodologiei de agregare a datelor privind habitatele din România pentru îndeplinirea cerințelor de raportare pe Articolul 17, analiza, prelucrarea datelor geospațiale și realizarea raportului pe Articolul 17 pentru habitatele de pajiști	Institutul de Cercetare-Dezvoltare Pentru Pajiști Brașov
2024	Primăria Municipiului Reghin	Primăria Municipiului Reghin	evaluator de mediu	Realizarea Memoriului de prezentare și a Raportului de mediu pentru “STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ A MUNICIPIULUI REGHIN 2021-2030 DEZVOLTARE CONTINUĂ”	Primăria Municipiului Reghin Telefon: 0265 - 511112 E-mail : office@primariareghin.ro
2020-2024	ROSCI0101 Larion	COMUNA LUNCA ILVEI, JUD. BISITRIȚA-	expert monitorizare biodiversitate	monitorizarea biodiversității și cuantificarea impactului	COMUNA LUNCA ILVEI, JUD. BISITRIȚA-NĂSĂUD +40 787 523 158

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
		NĂSĂUD		asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, in cadrul implementării proiectului ” *MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE DE DRUMURI FORESTIERE ÎN COMUNA LUNCA ILVEI”*	primaria.luncailvei@yahoo.com;
2023	Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița	WWF România	expert elaborare Plan de management	Elaborarea măsurilor de management și conservare din cadrul Planului de management al Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița, ROSCI0031 Cheile Nerei – Beuşniţa şi ROSPA0020 Cheile Nerei – Beuşniţa	WWF România Strada Delea Nouă 36, București 030925 · +40 21 317 4996 · +40 21 317 4997 · office@wwf.ro.
2023	București	INCDPM	expert ihtiolog	Elaborarea Planului Național de Acțiune pentru Conservarea Lostriței - *Hucho hucho*	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului +40 (0)21 305 26 00 incdpm@incdpm.ro
2022-2023	Administrația Parcului Naţional Buila - Vânturarița	S.C. WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING S.R.L., Brasov	Expert elaborare Plan de management	Elaborarea Planului de management al Parcului Național Buila - Vânturarița, al siturilor ROSCI0015 - Buila - Vânturarița și ROSPA0025 Cozia – Buila - Vânturarița	HODOR Calin Vasile Director general: +40 726 195 878
2022-2023	Administrația Parcului Naţional Domogled Valea Cernei	S.C. ENVIRO SMART SERVICES S.R.L., Cluj-Napoca	Expert elaborare Plan de management	Elaborarea Planului de management al Parcului Naţional Domogled Valea Cernei şi și al siturilor Natura 2000 ROSAC0069 Domogled-Valea Cernei și ROSPA0035 Domogled-Valea Cernei	S.C. ENVIRO SMART SERVICES S.R.L., Cluj-Napoca
2021-2023	Hunedoara	Asociația de Turism Retezat (ATR)	Expert în cadrul Proiectului Reorganization and Adjustment of Retezat Biosphere reserve to fulfil MAB criteria	Elaborarea documentației științifice pentru reorganizarea și ajustarea Rezervației Biosferei Retezat care să respecte criteriile MAB (Retezat- Cioclovina Biosphere Reserve)	Asociaţia de Turism Retezat www.turismretezat.ro Ostrovel, 337386, Rîu de Mori, jud. Hunedoara, România Tel: 0766475365
2022	Direcția Silvică Alba, județul Alba	Direcția Silvică Alba, județul Alba	Expert evaluator de mediu - coautor	Studiu de evaluare adecvată și Raport de mediu pentru ”Amenajamentul Ocolului Silvic Gârda, Direcția Silvică Alba”	Telefon: 0258812138; 0748297075 , Fax: 0258813006 Email: office@alba.rosilva.ro
2022	Municipiul Sighișoara	Municipiul Sighișoara	evaluator de mediu	Memoriu de prezentare ”STRATEGIA DE DEZVOLTARE LOCALĂ	Email: contact@primaria-sighisoara.ro; ci@primaria-sighisoara.ro

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
				A MUNICIPIULUI SIGHIȘOARA SDL 2021-2030".	Telefon: +40265.771.280
2022-2023	Municipiul Târgu Mureș	Municipiul Târgu Mureș	Expert evaluator de mediu - coautor	Raport de mediu pentru "Strategia Integrată De Dezvoltare Urbană a Municipiului Târgu Mureș în Context Metropolitan Orizont 2030"	Primăria Municipiului Târu Mureș Tel:0265-268.330 Fax:0265-264.830 Email: primaria@tirgumures.ro
2022	Municipiul Târgu Mureș	S.C. PROINVEST S.R.L. Târgu Mureș	Expert evaluator de mediu	Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul "Prelungire Calea Sighișoarei-tronson de legatura între str. Budiului și Autostrada Transilvania inclusiv lucrări de protejare și deviere rețele, parte integrantă din proiectul ''Realizare inel ocolitor al Municipiului Târgu Mureș prin interconectarea autostrăzii A3, E60, DN15 si DJ152A" – tronson 3"	PROINVEST SRL. Târgu Mureș tel fax:0265250432 e-mail:office@proinvestro.ro
2020-2022	ROSCI0051 Cușma	COMUNA TIHA BÎRGĂULUI	expert monitorizare biodiversitate	monitorizarea speciilor, habitatelor și cuantificarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, in cadrul implementării proiectului "*DRUMURI FORESTIERE ÎN COMUNA TIHA BÎRGĂULUI, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD, ETAPA a II-a"*	COMUNA TIHA BÎRGĂULUI Bisitrița-Năsăud:+40 745 145 488
2022	comuna Marpod, ju. Sibiu	S.C. IROS BRAVE 21 S.R.L.	Expert evaluator de mediu – coautor (Ecoterra SRL)	Monitorizarea speciilor de ppăsări sălbatice din zona proiectului, din ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și întocmirea Studiului de evaluare adecvată pentru proiectul "CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ CEF MARPOD"	SC Ecoterra SRL, Sibiu Tel: 0769 628880 eco_camelia@yahoo.com
2022	Mureș	Direcția Silvică Mureș	Expert evaluator de mediu- coautor	Studiu de evaluare adecvată pentru planul "AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE	DIRECȚIA SILVICĂ MUREȘ Telefon : 0265-250074, 0265-250039, 0748299677

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
				PUBLICĂ APARȚINÂND OCOLULUI SILVIC SOVATA, DIRECȚIA SILVICĂ MUREȘ”	
2020-2022	ROSCI0051 Cușma	COMUNA TIHA BÂRGĂULUI	Expert monitorizare biodiversitate	Raport anual de monitorizare a biodiversitatii Pentru activitatea: „REABILITARE DRUMURI DE EXPLOATAȚIE AGRICOLĂ ÎN COMUNA TIHA BÂRGĂULUI, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”	COMUNA TIHA BÂRGĂULUI, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD +40 745 145 488
2019-2022	Neamţ	SC ECOANALITIC S.R.L./ Consiliul Județean Neamț	Expert elaborare Plan de management	Elaborarea Planului de management al al ariilor naturale protejate administrate de Judetul Neamt in zona Masivului Ceahlau	SC ECOANALITIC S.R.L.Director: Alexandru Nicoară +40735 514 581
2018-2021	Hunedoara	RNP Romsilva, Administrația Parcului Național Retezat	Expert elaborare Plan de management; Expert GIS	Elaborarea Planului de management al al Parcului Național Retezat	Administrația Parcului Național Retezat Director: Zoran Acimov 0723301096
2020	Neamţ	S.C. GTM CO S.R.L., Cluj-Napoca	Expert evaluator de mediu -coautor	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul ”Corectarea torenţilor din bazinul hidrografic pârâul Țiganului, Ocolul silvic Vaduri, judeţul Neamţ”	Direcţia Silvică Neamţ, 0233 211696 / 0233 212736 Persoană de contact:ing. Lucian Cozma
2020	Neamţ	S.C. GTM CO S.R.L., Cluj-Napoca	Expert evaluator de mediu -coautor	Raport la studiul de evaluare a impactului pentru proiectul ”Corectarea torenţilor din bazinul hidrografic pârâul Țiganului, Ocolul silvic Vaduri, judeţul Neamţ”	Direcţia Silvică Neamţ, 0233 211696 / 0233 212736 Persoană de contact:ing. Lucian Cozma
2019-2020	Bistrița-Năsăud	Orașul Sîngeorz – Băi	Expert biodiversitate	Raport de monitorizare a biodiversității pentru proiectul „Modernizarea infrastructurii rutiere forestiere în orașul Sîngeorz Băi, jud. Bistrița Năsăud”	Orașul Sîngeorz – Băi 0741540240
2019-2020	Mehedinți	Parcul Natural Porţile de Fier	Expert ornitolog	Servicii de elaborare a studiului “Monitorizarea mortalităților cauzate de coliziunea cu stâlpii electrici și de electrocutare cauzate de liniile de medie tensiune, în zona transfrontalieră a Parcului Național Djerdap și a Parcului Natural Porțile de Fier”	Administraţia Parcului Natural Porţile de Fier Orșova, str. Banatului, nr.91, tel./fax 0252.360.511

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
2019-2020	Bistrița-Năsăud	Comuna Maieru	Expert biodiversitate	Raport de monitorizare a biodiversității pentru proiectul „,Modernizare Drumuri Forestiere, în Comuna Maieru, Județul Bistrița-Năsăud”	Primăria Maieru Tel/Fax: +40-263-372892
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Feldru	Expert evaluator de mediu	Memoriu de prezentare și Studiu de evaluare adecvata pentru proiectul ,,Drumuri forestiere in comuna Feldru jud. Bistrita - Nasaud, etapa II.	Grigore Tiolan-primar 0263.374339/0263.374310
2018	Bistrița-Năsăud	SC Ecoanalitic SRL Sibiu	Expert evaluator de mediu -coautor	Studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul ,,Modernizare drumuri forestiere, în comuna Maieru, județul Bistrița-Năsăud”	Primăria Maieru Tel/Fax: +40-263-372892
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Maieru	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul ,,Modernizare Drumuri Forestiere, în Comuna Maieru, Județul Bistrița-Năsăud”	Primăria Maieru Tel/Fax: +40-263-372892
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Maieru	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul ,,Drumuri Forestiere în Comuna Maieru, Județul Bistrița-Năsăud, Etapa a II-a”	Primăria Maieru Tel/Fax: +40-263-372892
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Rodna	Expert ornitolog, Expert canivore mari, Expert evaluator de mediu	Monitorizarea speciilor de păsări sălbatice (ROSPA0085) și canivore mari (ROSCI0125) și redactarea Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul ,, Modernizarea infrastructurii rutiere forestiere în comuna comuna Rodna, jud. Bistrița Năsăud	Comuna Rodna Tel/Fax: +40-263-377010
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Dumitrița	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul ,,Modernizarea Infrastructurii Rutiere de Drumuri Forestiere în Comuna Dumitrița,	Uchrenciuc Ilie Vasile Primar 0766-309-701
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Cetate	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul “Inființarea și Modernizarea Infrastructurii Rutiere Forestiere în Comuna	Tarnita Dumitru-Lucian Primar 0786 790-088

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
				Cetate, Județul Bistrița-Năsăud”	
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Lunca Ilvei	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul “Modernizarea Infrastructurii Rutiere de Drumuri Forestiere în Comuna Lunca Ilvei”	Primăria Lunca Ilvei Tel./Fax: +40 (263) 378151
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Tiha Bîrgăului	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul “Reabilitare Drumuri de Exploatație Agricolă în Comuna Tiha Bârgăului, Județul Bistrița-Năsăud”	Primar Sut Vasile 0263 265 037
2018	Bistrița-Năsăud	Orașul Sîngeorz – Băi	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul “ Modernizarea infrastructurii rutiere forestiere în orașul Sîngeorz Băi, jud. Bistrița Năsăud”	Orașul Sîngeorz – Băi 0741540240
2018	Mureș	Direcția Silvică Mureș	Expert evaluator de mediu	Memoriu de prezentare și Studiu de evaluare adecvată pentru proiectul CONSTRUIRE DRUM FORESTIER FÂNCEL-BUNEASA”	DIRECȚIA SILVICĂ MUREȘ Telefon : 0265-250074, 0265-250039, 0748299677
2018	Mureș	Direcția Silvică Mureș	Expert evaluator de mediu	Memoriu de prezentare și Studiu de evaluare adecvată pentru proiectul ”CONSTRUIRE DRUM FORESTIER ITALIANU”	DIRECȚIA SILVICĂ MUREȘ Telefon : 0265-250074, 0265-250039, 0748299677
2018	Mureș	Direcția Silvică Mureș	Expert evaluator de mediu	Memoriu de prezentare și Studiu de evaluare adecvată pentru proiectul ”CONSTRUIRE DRUM FORESTIER RĂCHITIȘUL MARE”	DIRECȚIA SILVICĂ MUREȘ Telefon : 0265-250074, 0265-250039, 0748299677
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Bistrița Bîrgăului	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul “Inființarea și Modernizarea Infrastructurii Rutiere Forestiere în Comuna Bistrița Bârgăului Județul Bistrița - Năsăud”	Primar Laba Vasile 0722793199
2018	Bistrița-Năsăud	Comuna Bistrița Bîrgăului	Expert evaluator de mediu	Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul “Drumuri Forestiere în Comuna Bistrița Bîrgăului, Județul Bistrița-Năsăud, Etapa A II-A”	Primar Laba Vasile 0722793199
2017	Tg.-Mureș	SC Ecoanalitic SRL Sibiu	Expert evaluator de mediu	Realizarea Raportului de mediu pentru SIDU a Municipiului Tg.-Mureș	ecol. Gabriel Buian, administrator 0722615738
2016	Sibiu	SC Ecoanalitic SRL Sibiu	Expert evaluator de	-Realizarea studiilor de evaluare adecvată	ecol. Gabriel Buian, administrator 0722615738

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
			mediu	pentru proiectele: -“Drum forestier Zgarbura prelungire” R.N.P. Romsilva - D.S. Prahova -“Drum forestier Prelungire Șăloi - Dogaru”, R.N.P. Romsilva - D.S. Sibiu - Realizare Raport de mediu pentru “drum forestier Prelungire Șăloi - Dogaru”, R.N.P. Romsilva - D.S. Sibiu	
2016	București	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	Expert evaluator Planuri de management	Evaluarea a 6 Planuri de management, în vederea aprobării prin Ordin de ministru, pentru ariile naturale protejate: 1. ROSPA0038 Dunăre-Oltenița; 2. ROSCI0386 Râul Vedea; 3. ROSCI0354 Platforma Cotmeana; 4. Parcul Naţional Cheile Bicazului–Hăşmaş, Situl NATURA 2000 ROSCI0027 Cheile Bicazului–Hăşmaş și ROSPA0018 Cheile Bicazului–Hăşmaş; 5. ROSCI0149 Pădurea Esechioi –Lacul Bugeac, ROSPA0053 Lacul Bugeac, Pădurea Esechioi - 2.365., Lacul Bugeac -IV.28.; 6. ROSPA 0062 Lacurile de acumulare de pe Argeş	Director Direcția Biodiversitate – Adi Croitoru: 0741223792 adi.croitoru@mmediu.ro
Mar.2013-Octombrie 2015	Sibiu	Asociația Munții Făgăraș	Expert GIS, Expert elaborare Plan de management	-Elaborarea Planului de management al Siturilor Natura 2000 al al ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș; -Elaborarea și întreținerea bazei de date GIS aferentă Planului de management integrat; - participarea la activităților de inventariere și cartare a speciilor de carnivore mari și vidră din sectorul nordic al ROSCI0122	ecol. Carmen Lungu, manager proiect. Tel.:0744148362

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
				Munții Făgăraș	
Ianuarie 2015 – Decembrie 2016	Bistrița	SC Ecoanalitic SRL	Expert GIS, Expert elaborare Plan de management, Expert ornitolog	- Elaborarea Planului de management ROSCI0051 Cușma -Elaborarea și întreținerea bazei de date GIS aferentă Planului de management al ROSCI0051 Cușma; - Evaluarea, cartarea și stabilirea stării de conservare a populațiilor de carnivore mari și vidră și păsări sălbatice (Tudus pilaris, Coturnix *coturnix, Tetrao_urogallus, Tetrao_urogallus, Bonasia_bonasia*) din ROSCI0051 Cușma și rezervațiile naturale incluse.	ing. Dan Tacal, șef OS Bistrița Bârgăului, custode sit. Tel:0744 624 318
Mai 2015- Decembrie 2015	Neamț	S.C. TRANSCENDENCE SYSTEMS GROUP S.R.L.	Expert elaborare Plan de management	Elaborare a planului de management integrat al siturilor Natura 2000- ROSCI0033 Cheile Șugăului- Munticelu și ROSPA 0018 Cheile Bicazului Hășmaș	Beneficiar: Constantin Lacătușu, tel0744913941; Izabella Pop expert tehnic tel.:0742803199
Octombrie 2013- August 2014	Suceava	SC GTM CO SRL	Expert elaborare Planuri de management	Elaborarea a 5 planuri de management și a bazei de date GIS pentru siturile ROSCI0010 Bistrița Aurie, ROSCI0196 Pietrosul Broştenilor-Cheile Zugrenilor, ROSCI0245 Tinovul de la Românești, ROSCI0247 Tinovul Mare Poiana Stampei, ROSCI0249 Tinovul Şaru Dornei	dr. Marius Bărbos, Administrator SC GTM CO SRL. Tel.:0749265804
Ian.2010- Iulie 2013	Mureș	APM Mureș	Manager proiect	Coordonarea, evaluarea și monitorizarea activităților de reabilitare a habitatului prioritar	ing. Danut Stefanescu, director executiv APM Mures. Tel.: 0745607006

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
				6230* (pajiști degradate cu țepoșica) în M. Călimani și Gurghiului , refacerea arinișurilor din Defileul Mureșului Superior și a Jnepenișurilor din Munții Călimani	
2012-2013	Hunedoara-Jiu	Asociația ZARAND	Expert biolog	Evaluarea stării de conservare și elaborarea planului de monitoring pentru speciile de peşti Natura 2000 în aria protejată Defileul Jiului	dr.ing. Radu Mot, Presedinte As. Zarand. Tel:0745140809
2010	Buzău	Natura Management SRL	Expert ihtiolog	Expert ihtiolog și prestator de servicii de consultanta pentru elaborarea, dezbaterea si avizarea Planului de management, Realizarea strategiei de vizitare, Realizare si alimentare site, Concepere continut informational pentru brosuri si pentru manualele de ecologie aferente implementarii proiectului „Managemenul conservativ si participativ al sitului ROSCI0229 SIRIU	dr.ecol.Atena Groza, Administrator SC Natura Management SRL. Tel.:0743484754
2010	Buzău	Natura Management SRL	Expert biolog	Expert biolog și GIS: cartare, evaluare stare de conservare a speciilor de carnivore mari și vidră, în cadrul proiectului „Managementul conservativ si participativ al sitului ROSCI0190 PENTELEU”	dr.ecol.Atena Groza, Administrator SC Natura Management SRL. Tel.:0743484754
2009	Guilin, China	Centrul International de Cercetare a Carstului	Cursant	Păstrarea condiţiilor de mediu in sistemul carstic si hidrologic, cu respectarea Conventiilor Internationale privind pastarea patrimoniului mondial in conformitate cu standardele de performanta privind dezvoltarea durabilă socială si de mediu.	
2005/2008	Mureş	APM Mureş	specialist conservarea biodiversităţii	Evaluarea și cartarea efectivelor de păsări sălbatice, carnivore mari și vidră din Defileul Mureșului Superior, în	ing. Dănuț Ștefănescu, director executiv APM Mureș. tel.: 0745 607 006; director.executiv@apmms.anpm.ro

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
				vederea fundamentării științificea Parcului natural Defileul Mureşului Superior.	
2005/2008	Mureş	APM Mureş	Consultant tehnic de specialitate	Studii, cercetări şi întocmirea documentaţiilor (Hărți GIS, Documentație tip CMN Academia Română) pentru înfiinţarea arii speciale de protectie avifaunistică Lacul Farăgău şi Balta Iernut, Parcului natural Defileul Mureşului, siturile Natura 2000 Călimani-Gurghiu, Sighişoara –Târnava Mare şi Fărăgau - Glodeni	ing. Dănuț Ștefănescu, director executiv APM Mureș. tel.: 0745 607 006; director.executiv@apmms.anpm.ro
2005/2010	Mureş	APM Mureş	Consultant tehnic de specialitate	Evaluarea, cartarea şi monitorizarea, păsărilor sălbatice, a peştilor şi a carnivorelor mari din cadrul judeţului Mureş Evaluarea şi cartarea unor specii (*Hucho hucho*) şi habitate de importanţă comunitară din cadrul Munţilor Călimani şi Gurghiu	ing. Dănuț Ștefănescu, director executiv APM Mureș. tel.: 0745 607 006; director.executiv@apmms.anpm.ro
2007/2009	Tg-Mureş	APM Mureş	Consultant tehnic de specialitate – Protecţia Naturii	Elaborarea proiectului de finanţare „Planul de management integrat al siturilor NATURA 2000 Călimani-Gurghiu şi Defileul Mureşului Superior”. către Organismul Intermediar al Autorităţii de Management pentru POS Mediu în cadrul primei sesiuni de depunere proiecte în cadrul Axa Prioritară 4 - „Implementarea Sistemelor Adecvate de Management pentru Protecţia Naturii”.	ing. Dănuț Ștefănescu, director executiv APM Mureș. tel.: 0745 607 006; director.executiv@apmms.anpm.ro
10/2006-05/2009	Tg-Mureş	APM Mureş	Trainer local	Expert local în domeniul Protecţiei naturii pentru proiectul de Twinning RO2004/IB/EN-02 “Implementation and Enforcement of the Environmental Aquis Focused on Nature Protection – Regional	

Data de la - pâna la	Locaţia	Instituţia/ Societatea contractantă	Poziţia ocupată	Descrierea atribuţiilor	Referințe
				Environment Protection Agency Sibiu.	
2000-2003	Reţeaua ariilor naturale protejate	Universitatea Bucureşti	Membru echipă de cercetare	Aplicaţii practice şi cercetări în zonele: Delta Dunării, Defileul Dunării - sectorul Orşova-Cazane, Munţii Apuseni, Podişul Transilvaniei, Depresiunea Maramureşului, Depresiunea Transilvaniei, Carpaţii Orientali, Munţii Măcinului.	
07/2002	Parcul naţional Domogled-Valea Cernei	Universitatea Bucureşti	Membru echipă de cercetare	Aplicaţii practice în cadrul temei de cercetare "Potenţialul eco-turistic al Văii Cernei şi valorificare"; (evaluări, cartări, analize), Universitatea Bucureşti	

Sustinere seminarii/cursuri în domeniul protecţiei naturii:

- Trainer– susţinerea unor teme referitoare la Reţeaua Natura 2000 în Romania, pentru personalul Autorităţilor publice cu atribuţii în protecţia şi conservarea naturii, Mureş (activităţi organizate în cadrul proiectului de Twinning RO2004/IB/EN-09 "Implementation and Enforcement of the Environmental Aquis at National Level, focused on Nature Protection");
- Susţinerea a peste 40 de prezentări tematice în cadrul campaniei naţionale de informare/conştientizare privind desemnarea Reţelei NATURA 2000
- Participarea la realizarea a peste 20 materiale documentare privitoare la protecţia conservarea speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară pentru postul naţional de televiziune.

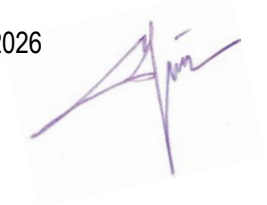
Activitate ştiinţifică:

- Evaluarea habitatului, a populaţiilor speciilor de carnivore mari, a ihtiofaunei şi stabilirea măsurilor de conservare pentru acestea, în cadrul Parcului Natural Defileul Mureşului Superior - 2005-2010
- Participant cu lucrare în cadrul *Aquatic Biodiversity International Conference*, Sibiu, octombrie 2008. Titlul lucrării: *The characteristics of the huchen's (Hucho hucho) habitat in Mureş river valley (Mures county) and preservation of the species in this sector*
- Participant cu lucrare în cadrul colocviului *Perceptions des forêts péri-urbaines et aménagement durable*, Grenoble, mai 2008. Titlul lucrării: *The impact of retrocession of the forested area on the conservation of forests in Călimani-Gurghiu NATURA 2000 site*
- Studii, cercetări şi întocmirea documentaţiei pentru înfiinţarea *Parcului natural Defileul Mureşului*
- Studii, cercetări şi întocmirea documentaţiilor de desemnare a reţelei europene de arii ecologice *NATURA 2000* pentru siturile *Călimani-Gurghiu*, *Sighişoara –Târnava Mare* şi *Fărăgau -Glodeni*
- Elaborarea documentaţiilor de înfiinţare a unor noi arii protejate in judetul Mureş: *Lacul Farăgău* şi *Balta Iernut* – arii speciale de protectie avifaunistică
- Aplicaţii practice în cadrul temei de cercetare "*Potenţialul eco-turistic al Văii Cernei şi valorificare";* (evaluări, cartări, analize), Universitatea Bucureşti
- Aplicaţii şi cercetări în zonele: Delta Dunării, Defileul Dunării în sectorul Orşova-Cazane, Munţii Apuseni, Podişul Transilvaniei, Depresiunea Maramureşului, Depresiunea Transilvaniei, Carpaţii Orientali, Munţii Măcinului.
- în cadrul proiectului *Campanie de conştientizare în cel mai mare sit Natura 2000 din România: Călimani – Gurghiu,* Asociaţia Rhododendron, Tg. Mureş

Publicaţii/articole ştiinţifice

2008	Romania. Atlas Turistic si Rutier, Editura Alma Tip, Bucureşti
2007	Cengher C. B., 2007 – *The characteristics of the Huchen's habitat in Mureş River Valley and conservation of the species in this sector (Romania)*, Acta Ichtiologica Romanica II., 59-72.
2002	"Bucureşti. Ghidul străzilor" Editura Alma Tip, colab**.**
2002	Harta cadastrală 1:5000 a sectorului 2, Bucureşti
2001	Harta geo-ecologică a Municipiului Reghin

Mai, 2026



Curriculum Vitae Europass

Informaţii personale

Nume / Prenume	**BUIAN RAREŞ**
Adresa(e)	Morilor 9A RO-550197 Sibiu (România)
Telefon(oane)	+40269218120 Mobil | +40727602383
Fax(uri)	+40369819951
E-mail(uri)	raresbuian@gmail.com
Naţionalitate(-tăţi)	română
Data naşterii	22/08/1976
Sex	Bărbătesc

Experienţa profesională

Perioada	20/10/2014 → 2022
Funcţia sau postul ocupat	Consilier superior in cadrul Serviciului Control Teren si Inspectii
Activităţi si responsabilităţi principale	- Realizarea si implementarea Sistemului Integrat de Administratie si Control- asigurarea controlului pe teren si prin teledetectie in vederea acordarii fermierilor a sprijinului financiar, conform cerintelor Uniunii Europene. - Realizarea de controale si verificari, privind modul de derulare si de gestionare a fondurilor comunitare si a platilor nationale directe complementare in conditii de legalitate, eficienta si economicitate, respectarea actelor normative, procedurilor interne, prevenirea si depistarea fraudelor si neregulilor. - Asigura monitorizarea, coordonarea si indrumarea metodologica cu privire la sistemele de control managerial din agentie in conformitate cu OG nr 119/1999 si OMFP nr 946/2005.
Numele şi adresa angajatorului	Agentia de Plati si Interventie pentru Agricultura, Centrul Judetean Sibiu Someşului 49, 550003 Sibiu (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Administratie publica
Perioada	08/11/2007 → prezent
Funcţia sau postul ocupat	Inginer silvic
Activităţi si responsabilităţi principale	Evaluarea impactului antropic aspura mediului pentru proiecte/planuri/programe, consultanţă probleme de mediu, consultanţă fonduri structurale. Cartare habitate forestiere si neforestiere şi specii de interes comunitar în vederea realizării studiilor de evaluare a impactului asupra mediului. Lucrări relevante în domeniul evaluării impactului : - SEI SC Broll Pigments SRL - Fabrica pigmenti minerali – Cricău, jud Alba- 2007-2008 - SEI Consiliul Judeţean Sibiu – Modernizare DJ 106 Sibiu - Cornăţel - Alţâna - Bârghiş - Agnita de la Km 3+500 - 56+145, jud. Sibiu-2008 - SEI RNP Romsilva, Direcţia Silvică Sibiu- Corectarea torenţilor Valea Sadului-2008; - SEI SC Marconf SRL - Amenajare hidronergetica pe albia râurilor Iacob si Vad, b.h. Olt-2008 - SEI Consiliul Judeţean Sibiu-DJ 106E Jina-Şugag; - SEI AF KLINGEIS / FRANZ si REGINA - Valorificarea potentialului hidroenergetic al râului Cartisoara dupa cascada Bâlea pâna în aval de cabana Bâlea Cascada-2009 - SEI SC Hidroart SRL - Amenajarea hidroenergetica Lotrioara-2009-2010 - SEI • Primaria Brasov - Dezvoltarea si reabilitarea domeniului schiabil în Poiana Brasov-2010 - SEI Primăria Răsinari- Construire drumuri forestiere Batrana Mică, Nanu, Bucşa, Valea Pinului 2010-2012; - SEI RNP Romsilva, Direcţia Silvică Sibiu- Drum forestier Pr Paltinului-2010-2014; - RM SC Somat Tranding SRL - Depozit materiale constructii – Harman – 2008;

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi http://europass.cedefop.eu.int
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

- RM SC Teleferic Cindrel SRL - Amenajare pârtie schi – Poplaca -2008;
- RM Bertea Ion si Bertea Emilia - Extindere intravilan si parcelare teren ptr locuinte – Agnita 2008;
- RM• Broll Pigments SRL - Construire fabrica Pigmenti – Cricau- 2007;
- RM 2008 SC Euro Transilvania SRL - Lucrari amenajare piscicola – Noslac -2008;
- RM Consiliul Judeţean Sibiu- Planul judeţean de gestiune a deşeurilor 2008;
- RM• SITEX Sibiu - PUZ Cartier locuinte Dumbrava Sibiului 2008-2009;
- RM• Primaria Brasov - PUZ Poiana Brasov 2010;
- RM Primăria Bruiu- PUG Bruiu -2009;
- RM Primăria Râu Sadului- PUG Râu Sadului- 2010;
- RM-Primăria Marpod- PUG Marpod 2011;
- EA SC Parc Fotovoltaic Bruiu SRL- Construire parc fotovoltaic pentru producere energie electrică-2013
- EA RNP Romsilva Direcţia Silvică Sibiu-Drum forestier Pr Paltinului-2013;
- EA SC Tera Silva SRL –Amenajamentul silvic al fondului forestier al Comunei Boiţa-2013;
- EA Primăria Roşia-Amenajamentul silvic -2014;
- 2015 expert habitate forestiere pentru elaborarea Planului de management situl Natura 2000 ROSCI0051 Cusma, jud. Bistrita Nasaud
- 2015 expert GIS habitate forestiere pentru elaborarea Planului de management situl Natura 2000 ROSCI0326 Muscelele Argesului, jud. Arges.

Numele şi adresa angajatorului	SC ECOANALITIC SRL Morilor 34, 550197 Sibiu (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Activităţi Specializate, ştiinţifice şi Tehnice
Perioada	01/07/2007 - 07/11/2007
Funcţia sau postul ocupat	Inginer silvic
Activităţi si responsabilităţi principale	Responsabilitaţi privind regenerarea pădurilor (proiectarea, organizarea şi controlul activităţii de împăduriri, control anual al regenerărilor artificiale şi naturale, producerea puieţilor în pepiniere silvice), atribuţii pe linie de fond forestier (amplasare masă lemnoasă conform cu prevederile amenajamentului silvic, punere în valoare arborete, controlul exploatărilor forestiere, licitaţii masă lemnoasă, documentaţii de scoatere din fond forestier)
Numele şi adresa angajatorului	Regia Publică Locală Ocolul Silvic Valea Sadului RA Unirii 32, 555300 Cisnădie (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Silvicultură
Perioada	22/03/2004 - 30/06/2007
Funcţia sau postul ocupat	Inginer silvic
Activităţi si responsabilităţi principale	Responsabilitaţi privind regenerarea pădurilor (proiectarea, organizarea şi controlul activităţii de împăduriri, control anual al regenerărilor artificiale şi naturale, producerea puieţilor în pepiniere silvice), atribuţii pe linie de fond forestier (amplasare masă lemnoasă conform cu prevederile amenajamentului silvic, punere în valoare arborete, controlul exploatărilor forestiere, licitaţii masă lemnoasă, documentaţii de scoatere din fond forestier)
Numele şi adresa angajatorului	Ocolul Silvic Măgura Sibiului Unirii 32, 555300 Cisnădie (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Silvicultură
Perioada	01/03/2004 - 15/03/2004
Funcţia sau postul ocupat	Inginer silvic
Activităţi si responsabilităţi principale	Inginer producţie, urmărirea şi evidenţa activităţii de exploatare a masei lemnoase, sortare şi valorificare, la nivelul judeţului Sibiu
Numele şi adresa angajatorului	RNP ROMSILVA DIRECŢIA SILVICĂ SIBIU SEIDFPL TĂLMACIU Unirii 1, 555700 Tălmaciu (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Silvicultură
Perioada	01/03/2001 - 29/02/2004
Funcţia sau postul ocupat	Inginer silvic
Activităţi si responsabilităţi principale	Responsabil Fond Forestier (amplasare masă lemnoasă conform cu prevederile amenajamentului

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi http://europass.cedefop.eu.int
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

	silvic, punere în valoare arborete, controlul activităţii de exploatări forestiere a agenţilor economici şi organizarea şi controlul activităţii de exploatare a masei lemnoase în regie proprie, licitaţii masă lemnoasă, evidenţa şi gestiunea contractelor de masă lemnoasă, documentaţii de scoatere din fond forestier)
Numele şi adresa angajatorului	RNP ROMSILVA DIRECŢIA SILVICĂ SIBIU OCOLUL SILVIC VALEA SADULUI Unirii 1, 555700 Tălmaciu (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Silvicultură
Perioada	01/10/2000 - 28/02/2001
Funcţia sau postul ocupat	Inginer exploatari forestiere
Activităţi si responsabilităţi principale	Elaborare procese tehnologice, devize si măsuratori pentru activitatea de exploatare a masei lemnoase, urmărirea activităţii de exploatare, transport si sortare a masei lemnoase in vederea industrializării
Numele şi adresa angajatorului	SC FORTIS SA TALMACIU Nicolae Balcescu 43, 555700 Tălmaciu (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Silvicultură
Perioada	01/08/2000 - 30/09/2000
Funcţia sau postul ocupat	Inginer exploatari forestiere
Activităţi si responsabilităţi principale	Elaborare procese tehnologice, devize si măsuratori pentru activitatea de exploatare a masei lemnoase, urmărirea activităţii de exploatare, transport si sortare a masei lemnoase in vederea industrializării
Numele şi adresa angajatorului	SC FORESTSIB SA FABRICA TĂLMACIU Nicolae Bălcescu 43, 555700 Tălmaciu (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Silvicultură

Educaţie şi formare

Perioada	01/03/2008 - 01/05/2008
Calificarea/diploma obţinută	Certificat de absolvire curs de perfecţionare pentru ocupaţia Manager de Proiect cod COR 241919
Disciplinele principale studiate/competenţele profesionale dobândite	Management de proiecte Competenţe dobândite: conducerea implementării proiectului; identificarea şi analiza riscurilor şi precizarea acţiunilor de control al riscurilor pentru oameni, proprietăţi şi mediu; orientarea muncii echipelor şi indivizilor pentru realizarea obiectivelor organizaţionale; estimarea resurselor, identificarea resurselor şi elaborarea programelor pentru proiecte
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ/furnizorului de formare	ASOCIATIA PENTRU EXCELENTA IN EDUCATIE "EUROPA" Rahova 43, 550393 Sibiu (România)
Perioada	1995 - 2000
Calificarea/diploma obţinută	Diploma de Inginer
Disciplinele principale studiate/competenţele profesionale dobândite	Domeniul forestier
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ/furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRAŞOV FACULTATEA DE SILVICULTURĂ ŞI EXPLOATĂRI FORSTIERE (Facultate -durata studiilor 5 ani) Sirul Beethoven 1, 500123 Braşov (România)
Perioada	1990 - 1995
Calificarea/diploma obţinută	Diploma Bacalaureat
Disciplinele principale studiate/competenţele profesionale dobândite	Liceu teoretic de cultură generală
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ/furnizorului de formare	COLEGIUL GHEORGHE LAZĂR (Liceu) Gheorghe Lazăr 1-3, 550165 Sibiu (România)

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi http://europass.cedefop.eu.int
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Aptitudini şi competenţe personale

Limba maternă: **Română**

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare	Înţelegere				Vorbire				Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversaţie		Discurs oral			
Engleză	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

(*) Cadrului european comun de referinţă pentru limbi

Competenţe şi abilităţi sociale

Capacitate bună de muncă în echipă sau individual după caz, dobândită prin experienţa profesională anterioară.

Adaptabilitate mare la diverse tipuri de colectivităţi umane.

Capacitate de asumare a responsabilităţii acţiunilor proprii sau ale echipei din subordine.

Competenţe şi aptitudini organizatorice

Experienţă în organizarea activităţilor specifice domeniilor de competenţă deţinute, utilizarea eficientă a resurselor disponibile (umane, financiare, materiale, timp).

Disponibilitate mare pentru deplasari in teren.

Competenţe şi aptitudini tehnice

Cunoastere foarte buna a activitatilor din domeniul forestier dobandita atat prin educatie si formare profesionala cat mai ales prin experienta dobandita prin practica atat in domeniul administratiei silvice cat si in domeniul privat.

In mod specific am dobandit o experienta vasta in ceea ce priveste gestionarea fondului forestier, valorificarea masei lemnoase si relatiile contractuale cu operatorii economici de exploatare, activitatea de regenerare a padurilor, organizarea lucrarilor de impaduriri, organizarea si asistenta tehnica la executia lucrarilor silvice, activitatea de exploatare a masei lemnoase.

In contextul actual in care se pune un accent deosebit pe activitatile de protectia mediului atat din partea autoritatilor statului cat si din perspectiva societatii civile, ultima etapa din activitatea profesionala desfasurata, evaluarea impactului diverselor proiecte asupra mediului si consultanta pe probleme de mediu, vine sa intregeasca experienta profesionala dobandita anterior.
Nu in ultimul rand, cunostintele tehnice sunt dublate de o buna cunoastere a cadrului legislativ si mecanismelor administrative, elemente dovedite esentiale cu multe ocazii in cadrul proiectelor gestionate.

Competenţe şi aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizare eficienta a calculatoarelor atat prin buna cunoastere a softurilor uzuale (eg Windows, Office, etc.) cat si prin utilizarea de softuri specifice de gestionare de baze de date, GIS, etc.

Adaptabilitate la orice soft specific activitatii intreprinse.

Alte competenţe şi aptitudini

Hobby: turism alpin, mountainbike, ski

Permis de conducere

B

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi http://europass.cedefop.eu.int
© Comunităţile Europene, 2003 20060628