STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

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

CUPRINS

I. a) Descrierea și analiza planului supus aprobării 10
a.1). Prezentarea planului 10
a.1).1 Informații generale 10
a.1).2 Localizarea geografică şi administrativă: 13
a.1).3. Justificarea necesității planului 23
a.1).4. Descrierea ciclului de viață al planului 23
Suprafaţa 24
-ha- 24
Totală 36
a.1).4.1 Descrierea intervenţiilor principale/secundare și conexe planului (Obiective PPS): 37
a.1).4.2 Prezentarea intervențiilor și componentelor planului, pe u.a. 44
a.1).5 Resursele naturale necesare implementării PP 48
a.1).6 Informaţii privind producţia care se realizează, informaţii despre materiile prime, substanţele sau preparatele chimice utilizate 48
Totală 48
Totală 48
a.1).7 Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP . 49
a.1).8 Deşeuri generate de PP şi modalitatea de gestionare a acestora 50
a.1).9 Cerinţele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuţia PP 52
a.1).10. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului 52
a.1).11. Activităţi care vor fi generate ca rezultat al implementării planului 52
a.1).12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului 52
a.1).13. Caracteristicile altor planuri și proiecte ce pot genera impact cumulativ 53
a.1).14. Alte informaţii solicitate de către autoritatea competentă pentru protecţia mediului 54
a.1).15. Hărţi de sinteză a tuturor intervenţiilor ce au potenţialul de a afecta ANPIC 55
a.2) Efecte generate de intervenţiile PP 59
a.3) Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat 63
b) Informaţii privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea PP-ului 63
b.1 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate ca urmare a implementării planului 63
b.2. Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP 81
b.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC 92
b.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC vizate de amenajament 95
b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP; 95
b.6) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC 95
c) Prezentarea rezultatelor activităților de teren 97
d) Analiza presiunilor și amenințărilor 100
e) Evaluarea impactului 103
e.1) Identificarea și cuantificarea impactului 103
e.2) Evaluarea semnificației impacturilor 110
f) Măsurile de evitare și reducere a impactului 112
f.1) Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar 112
f.2) Măsuri de protecție și conservare cu caracter general 114
f.2.1) Măsuri de protecţie împotriva doborâturilor şi rupturilor de vânt şi de zăpadă 116
f.2.2) Protecţia împotriva incendiilor 117

f.2.3) Măsuri de protecţie împotriva poluării aerului 117
f.2.4) Măsuri de protecţie împotriva bolilor şi a altor dăunători 118
f.2.5) Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală 118
f.2.6) Măsuri de reducere a impactului asupra mediului, generat de lucrările de întreținere a rețelei de drumuri forestiere (dacă este cazul). 119
f.3.) 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 120
g) Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului 122
h) Evaluarea impactului rezidual 123
II: Soluțiile alternative 125
II.a) Alternativa zero - varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic 125
II.b) Alternativa unu - varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului silvic 126
III. Măsurile compensatorii 126
IV. Metode utilizate pentru culegerea informaţiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potenţial afectate ca urmare a implementării planului 127
E.1. Etapa de planificare şi documentare 127
E.2. Etapa de teren 127
E.3. Etapa de birou 127
V. Concluziile evaluării adecvate 128

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

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 şi 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 şi 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 şi 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 şi eficient înregistrat în dezvoltarea unei activităţi şi 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi interrelaţiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menţinerea structurii, funcţionarea şi dinamica ideală a acestuia;
ecosistem - complex dinamic de comunităţi de plante, animale şi microorganisme şi 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 şi în conformitate cu legislaţia în vigoare, efectele directe şi indirecte, sinergice, cumulative, principale şi 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 şi secundare ale unui proiect asupra sănătăţii oamenilor şi 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi proceselor fizico-geografice, biologice şi biocenotice naturale, terestre şi 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 şi 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 şi reglementează activităţile care se pot desfăşura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;
PNC – Parcul Național Călimani
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 şi 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 şi a valurilor;

reţea ecologică "Natura 2000" - reţeaua ecologică europeană de arii naturale protejate şi care cuprinde arii de protecţie specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice şi arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană şi ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei şi 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi 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 şi 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

Prezentul Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș, a fost solicitat de către Agenția Națională pentru Mediu și Arii Protejate - Direcția Județeană de Mediu Mureș prin Decizia etapei de încadrare nr.12287/28.03.2022.
Motivul elaborării studiului de evaluare adecvată constă în faptul că 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.
Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ordinului 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.

I. a) Descrierea și analiza planului supus aprobării

a.1). Prezentarea planului

a.1).1 Informații generale

Denumirea planului: "**Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș**"
Titularul planului: Asociația Proprietarilor de pădure Defileul Mureșului, filiala Ocolul Silvic Vătava, Comuna Vătava, Sat Râpa de Jos, jud. Mures Telefon: +40 766 797 317, Email: ocolvatava@yahoo.ro.

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.

Administrarea fondului forestier proprietate privată aparţinând Comunei Aluniș, U.P. III Comuna Aluniș, este realizată de Ocolul Silvic Vătava.

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. În consecință, lucrările prevăzute în prezentul studiu se vor realiza în perioada 2026-2029, în baza avizului de mediu.

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;

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 ecologice şi social-economice stabilite pentru pădurile din cadrul U.P. III Comuna 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.

Repartiţia pe grupe si categorii funcţionale se prezintă astfel:

Grupa I funcționala, categoriile:

- 5.Q - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar şi specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanţă comunitară în scopul conservării habitatelor (din reţeaua ecologică Natura 2000: ROSCI0019 Călimani-Gurghiu) (T_{IV}) – 153,9 ha;
- 6.B - arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală (T_I) – 425,5 ha;
- 6.D - arboretele incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale (T_{III}) – 39,6 ha;

Grupa a II-a funcţională, categoria:

- 1.C - păduri destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T_{VI}) – 276,7 ha.

a.1).2 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.1.1.1. 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**

a.1).2.1 Vecinătăţi, limite, hotare

Tabel nr. 1.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	-

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
E	Păşune Comuna Stânceni	artificială	limite parcelare	-
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.

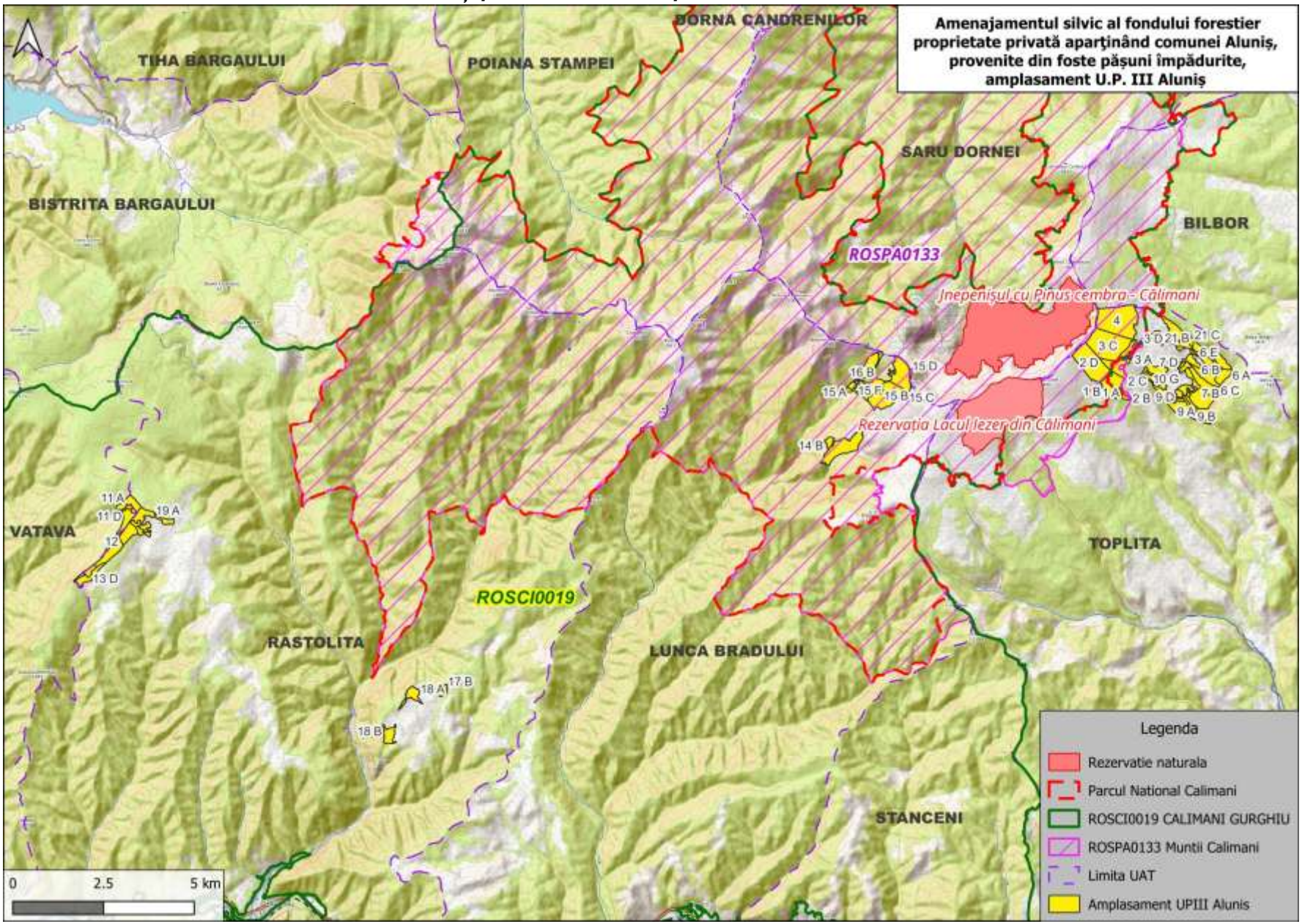
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

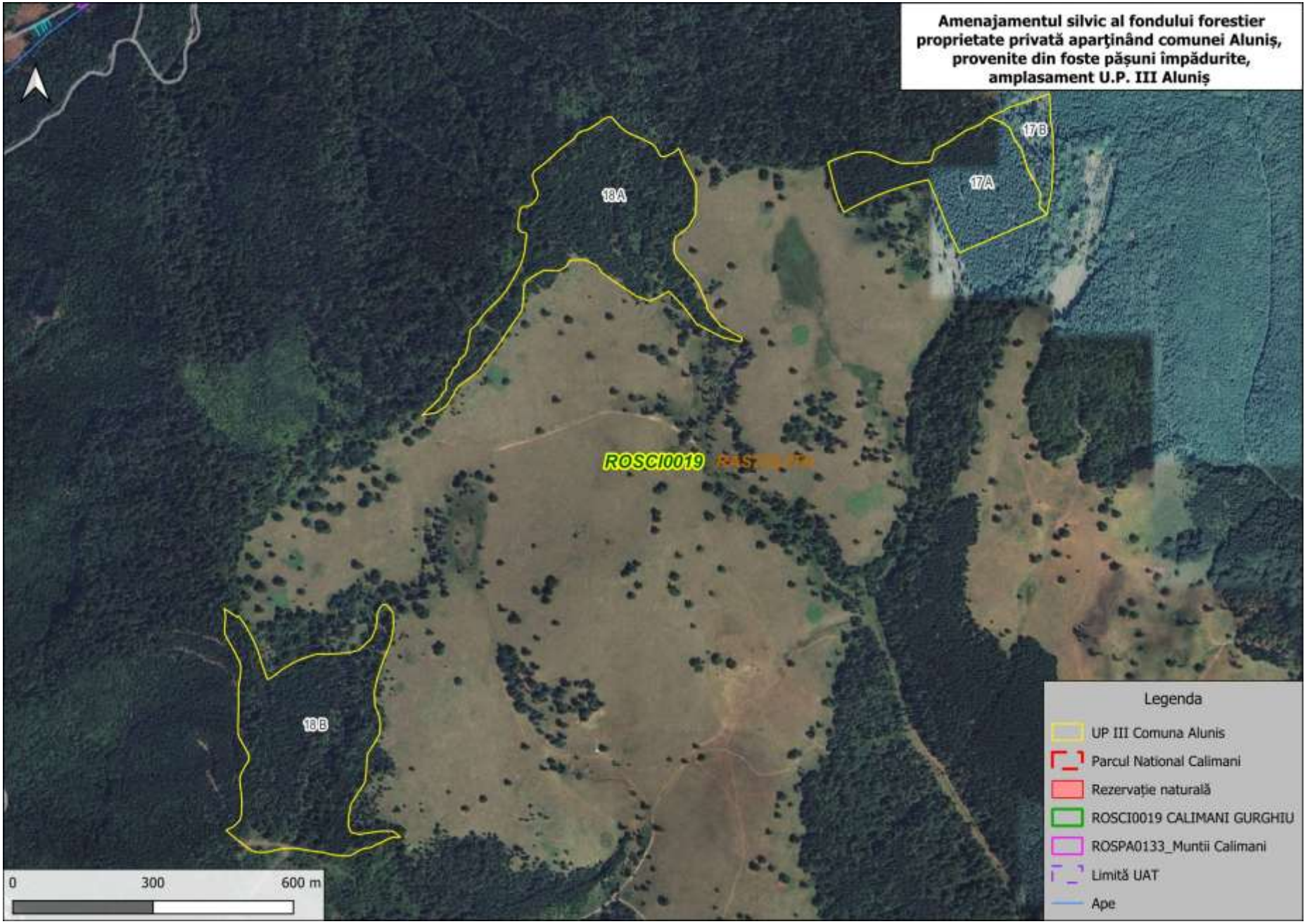
Pădurile aflate în proprietatea privată a Comunei Aluniș, U.P. III Comuna Aluniș sunt grupate în 4 trupuri de pădure, specificate în tabelul următor:

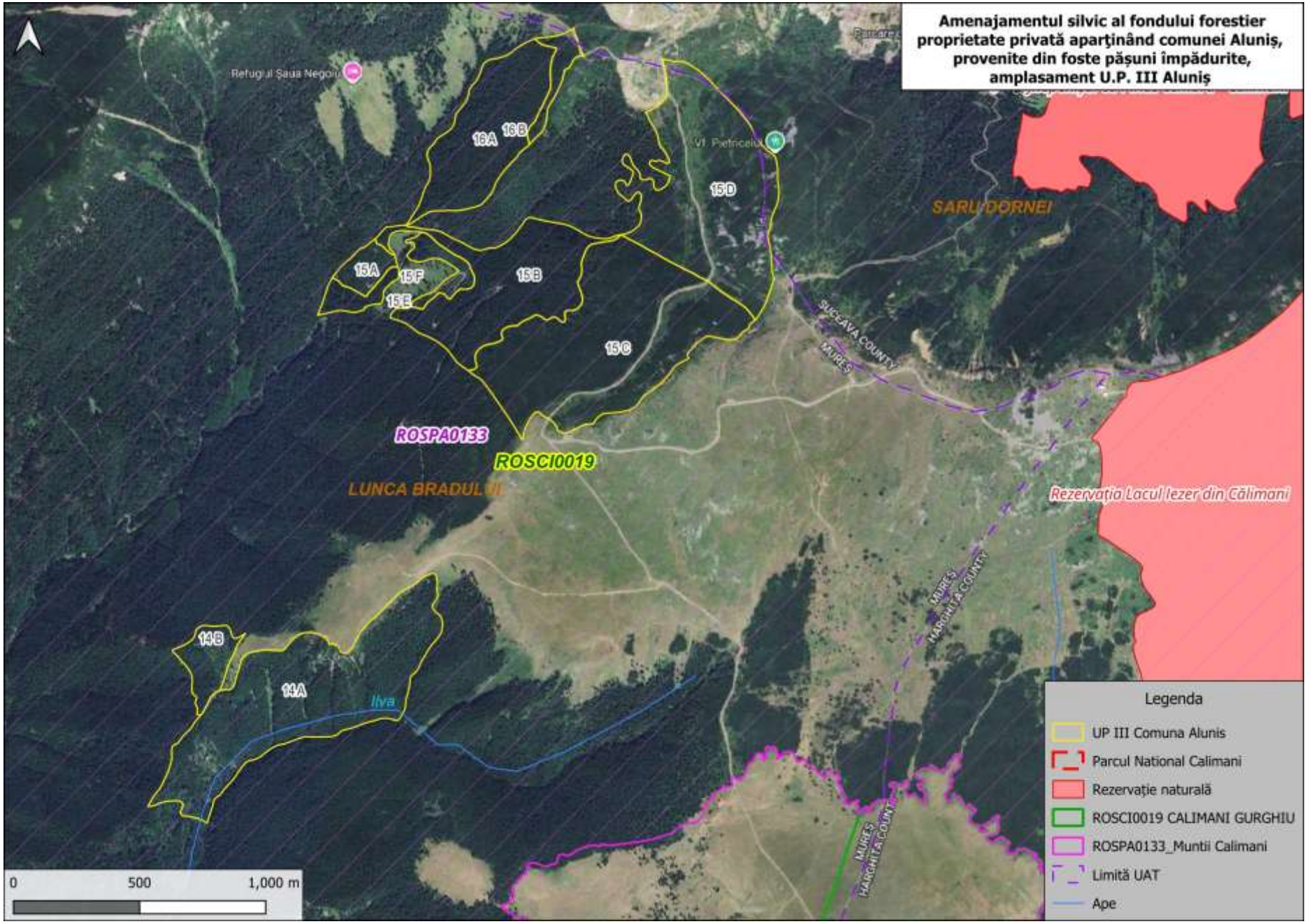
Tabel 2.Trupuri de pădure componente

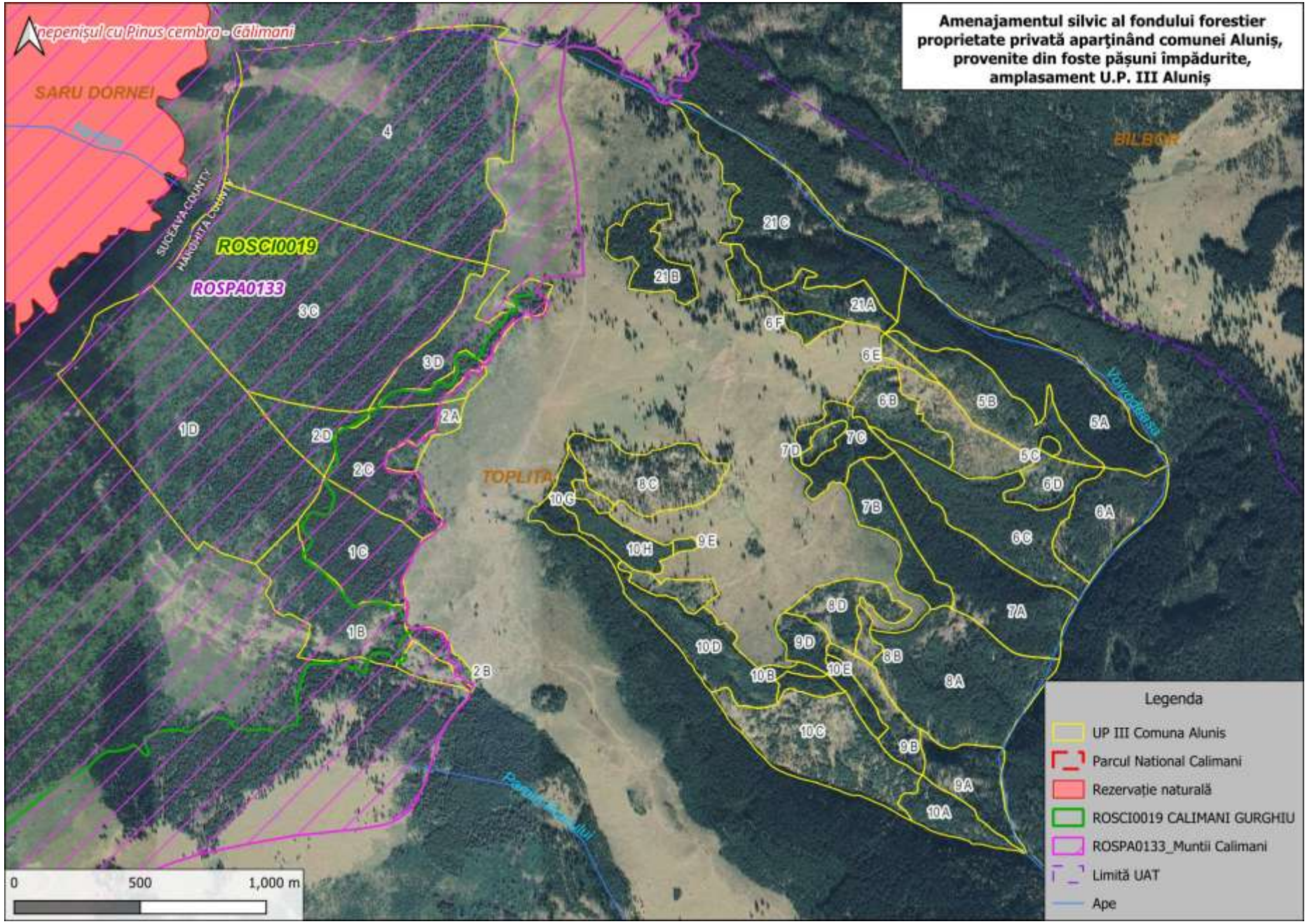
Nr. crt.	Denumirea trupului	Parcele componente	Suprafaţa
1.	Voivodeasa	1-10, 21	559,3
2.	Steja-Gălăoaia	11-13, 19	121,7
3.	Brad-Paltin	17, 18	32,2
4.	Steja-Negoiu	14-16	182,5
TOTAL			**895,7**

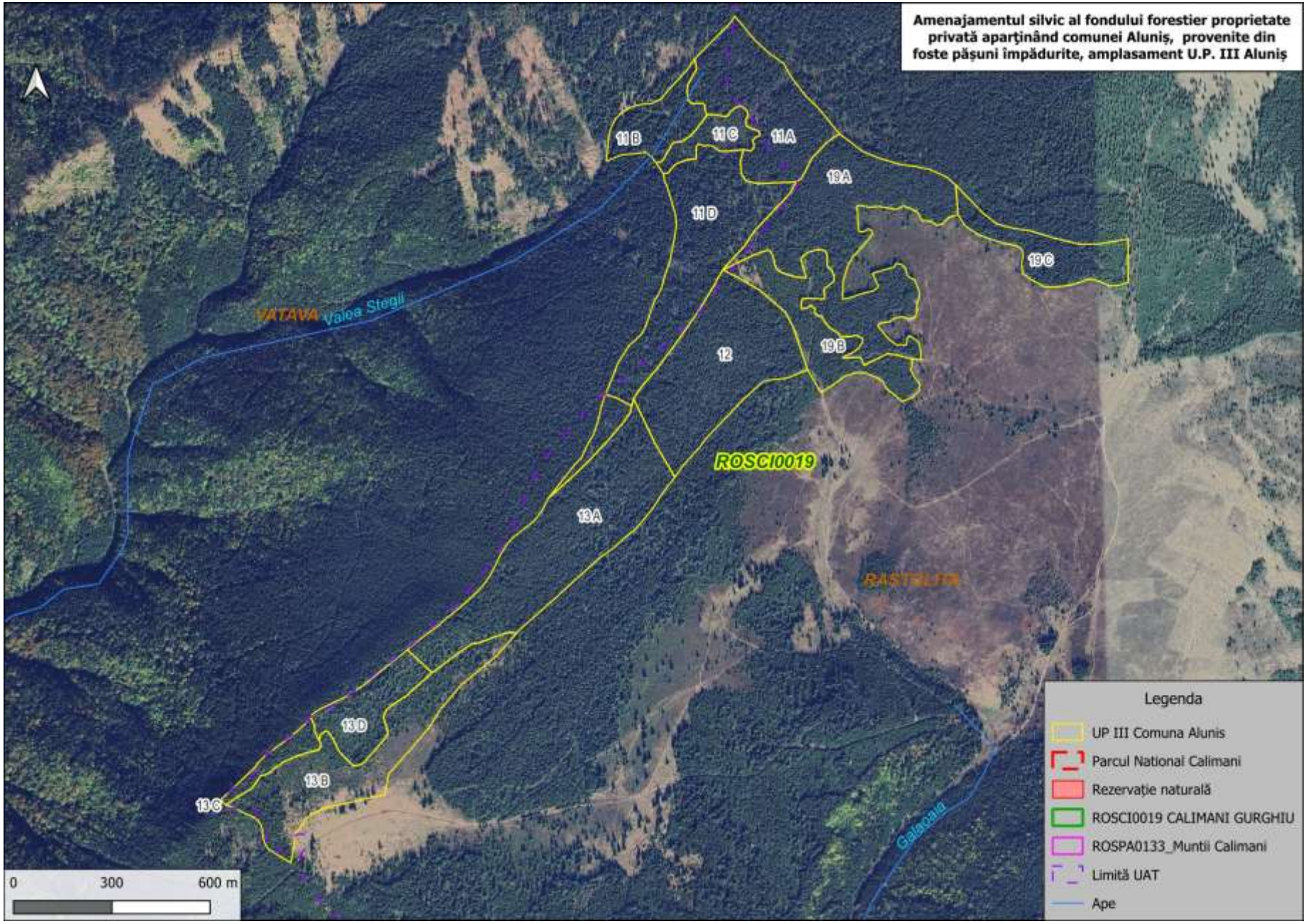
Hărți privind încadrarea planului în teritoriu:

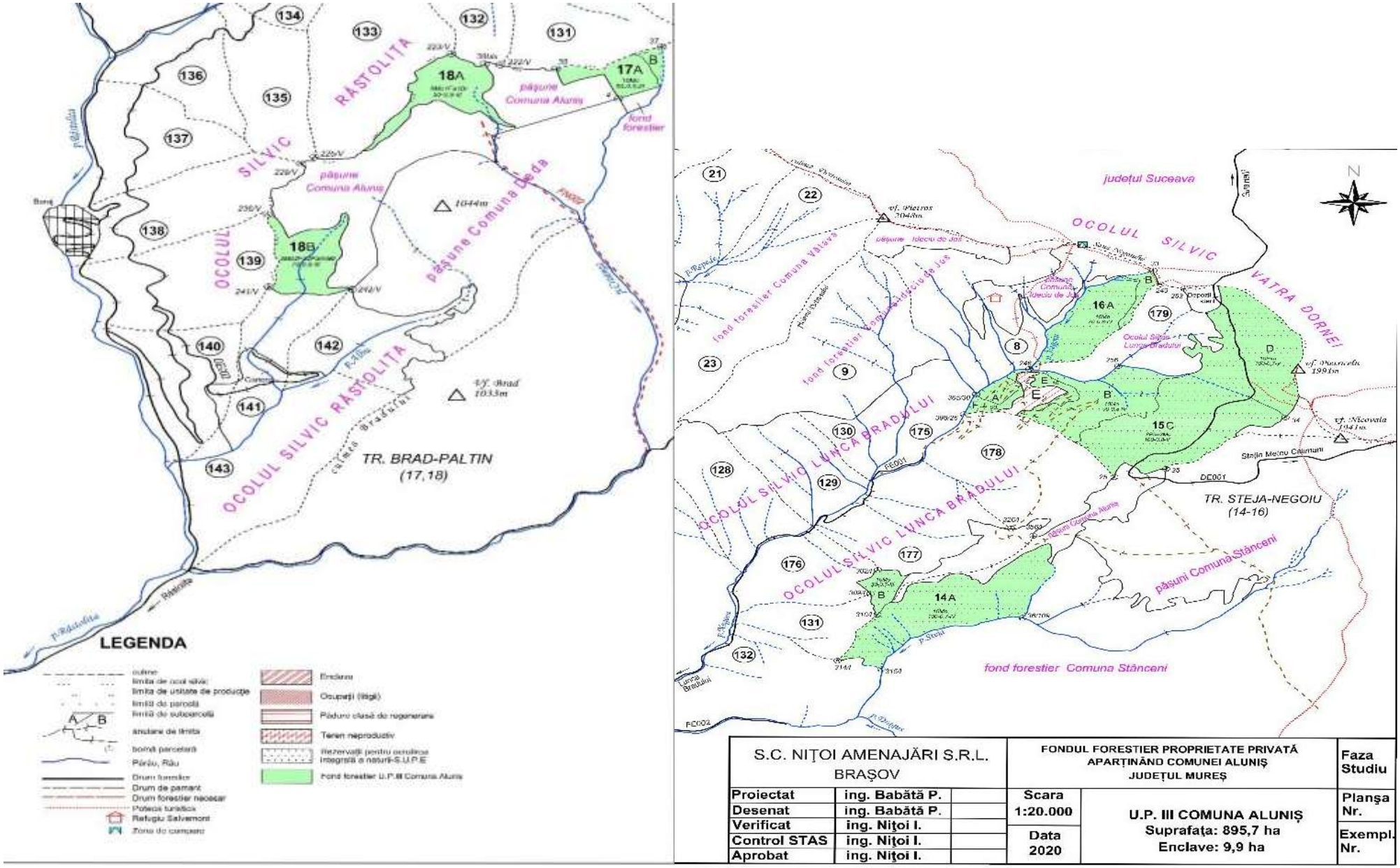


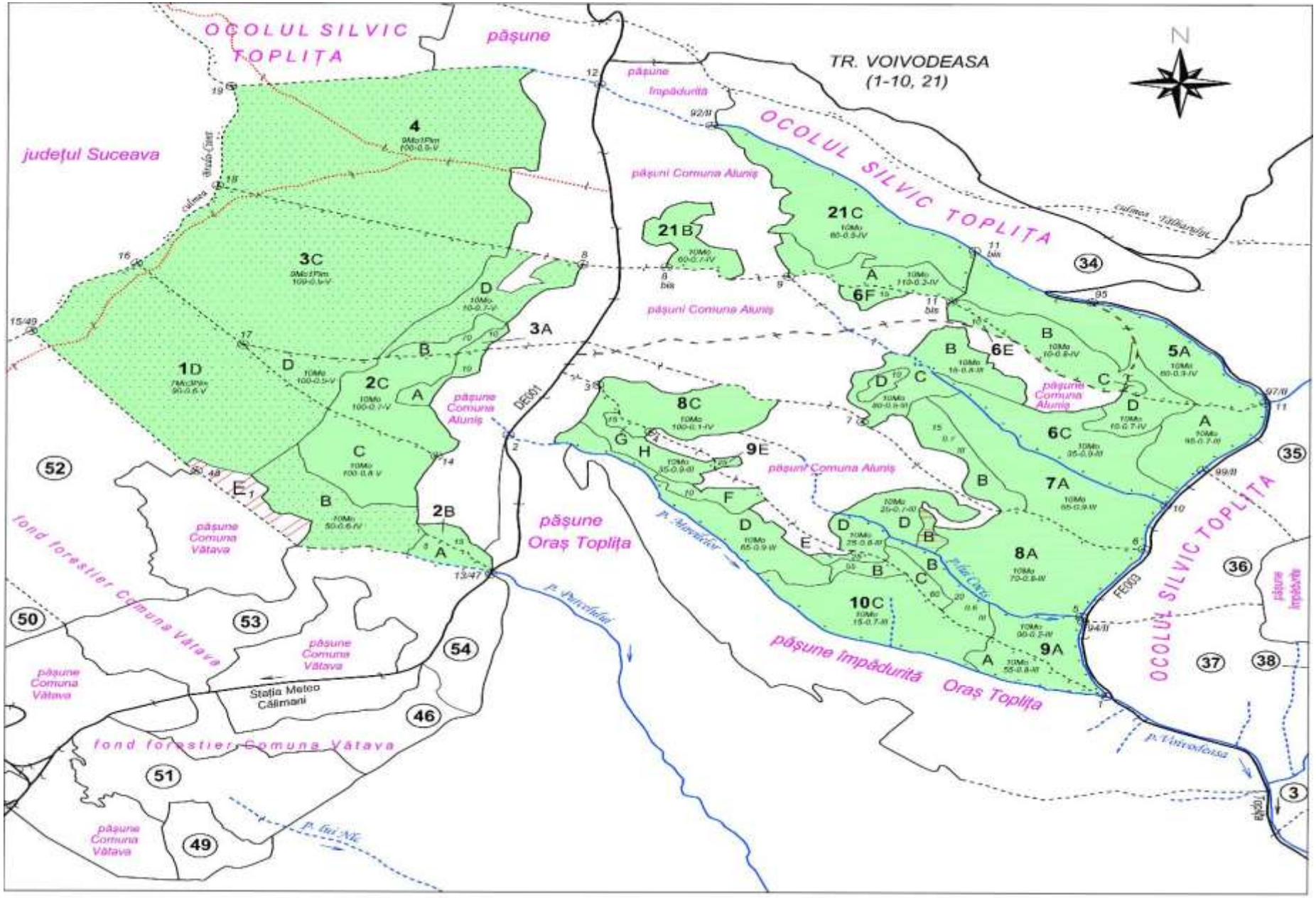

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș
17B
17A
18A
18B
ROSCI0019
0
300
600 m
Legenda
UP III Comuna Alunis
Parcul National Calimani
Rezervație naturală
ROSCI0019 CALIMANI GURGHIU
ROSPA0133_Muntii Calimani
Limită UAT
Ape


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


județul Suceava
OCOLUL SILVIC VATRA DORNEI
OCOLUL SILVIC LUNCA BRADULUI
OCOLUL SILVIC RĂSTOLIȚA
TR. BRAD-PALTIN
(17,18)
TR. STEJA-NEGOIU
(14-16)
fond forestier Comuna Stânceni
păşuni Comuna Stânceni
LEGENDA
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
pășuni Comuna Aluniș
OCOLUL SILVIC TOPLIȚA
pășune Comuna Aluniș
pășune Comuna Vătava
pășune Oraș Toplița
pășune Împădurită Oraș Toplița
fond forestier Comuna Vătava
Stația Meteo Călimani
DE001
FE003
p. Voivodeasa
p. lui Nic
4
3C
1D
2C
2B
3A
21B
21C
6F
6E
5A
6C
7A
8A
8C
9E
10C
9A
34
35
36
37
38
3
52
50
53
54
46
51
49

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			

a.1).3. Justificarea necesității planului

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș, cu respectarea regimului silvic.

a.1).4. Descrierea ciclului de viață al planului

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș a intrat în vigoare în anul 2020, având o durată

de aplicare de 10 ani până în anul 2029. În consecință, lucrările prevăzute în prezentul studiu se vor realiza în perioada 2026-2029, în baza avizului de mediu.

Suprafaţa 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 reglementeză 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**		**Rărituri**		**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 principale (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	**T o t a l**	**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 - m^3	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	**I n d i c a t o r u l**		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	**T o t a l**	**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 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

Nr. crt.	Tip de statiune	Tip de pădure		Suprafata		Productivitatea naturală - ha		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Superioarã	Mijlocie	Inferioarã
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 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**

Tabel 12. Tipuri de categorii funcţionale

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.

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 molidiș 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

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 răriturі va fi preponderent pozitivă. Astfel, se vor aplica răriturі „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.

a.1).4.1 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 UPIII Aluniș- 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.

Lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor

Prin îngrijirea şi conducerea pădurii se înţelege sistemul de lucrări şi intervenţii silvotehnice prin care se dirijează creşterea şi dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acţionează asupra pădurii în următoarele direcţii principale:

- Ameliorează permanent compoziţia şi structura genetică a populaţiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistenţa, astfel încât spaţiul de nutriţie dintre arborii valoroşi să crească treptat oferind astfel condiţii optime pentru creşterea arborilor în grosime şi înălţime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcţiilor productive şi protectoare a acesteia;
- Reglează raporturile inter- şi intraspecifice la nivelul arboretului şi între diferitele etaje de vegetaţie ale pădurii;
- Permit recoltarea unei cantităţi de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferenţiază în funcţie de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare şi de obiectivele urmărite prin aplicare în: curăţiri, răriturі şi tăieri de igienă.

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. Întervenţia 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.

Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregăteşte şi se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generaţie la alta.

Gospodărirea intensivă, raţională şi multifuncţională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menţinerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înţelege modul special cum se face exploatarea şi se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiaşi regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

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

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

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

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităţilor ecologice, a stării arboretelor respective, a funcţiilor social-economice ale acestora, a accesibilităţii lor actuale şi de perspectivă, precum şi în raport de condiţiile tehnice şi economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic şi deci mai- promovarea de câte ori este posibil ecologic şi justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate şi valoroase;

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcţiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanşarea unor fenomene torenţiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăştinare etc.;

- în cazul pădurilor cu rol de protecţie deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv şi cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecţie se pot adopta şi alte tipuri de intervenţii, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

Recoltarea produselor principale

a) tăieri progresive**,** în făgete, amestecuri de răşinoase şi fag, făgeto-cărpinete, gorunete, goruneto-cărpinete, precum şi în molidişurile exploatabile, cu consistenţe reduse, în urma doborâturilor produse de vânt, şi cu seminţiş utilizabil pe cel puţin 40% din suprafaţă. Prin acestea se urmăreşte regenerarea naturală din sămânţă a speciilor de arbori, în proporţii apropiate de cele ale compoziţiei arboretelor naturale. Perioada de regenerare este de 20-30 ani. Totodată se vor executa şi lucrări de ajutorare a regenerării şi de îngrijire a seminţişului;

Se lasă grupaţi în **picioare 5 arbori/ha pentru biodiversitate**, arbori ce vor putea fi evidenţiaţi încă din timpul tăierii de punere în lumină a semințișului. Arborii de biodiversitate vor face parte din categoria arborilor cu diametrul mediu al arboretului.

b) Tăieri succesive în margine de masiv

Tratamentul *tăierilor succesive în margine de masiv* se va aplica în molidişuri, 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. În 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).

c) 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.

Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

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.

Apreciem că ***rolul amenajamentului este unul benefic,*** şi cuprinde măsurile de conservare necesare menţinerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor şi speciilor de interes conservativ.

Instalaţii de transport

Instalaţiile de transport care deservesc pădurile U.P. III Comuna Aluniș sunt formate din 2 drumuri de exploatare al altor sectoare de activitate și 4 drumuri forestiere.

Tabel 17

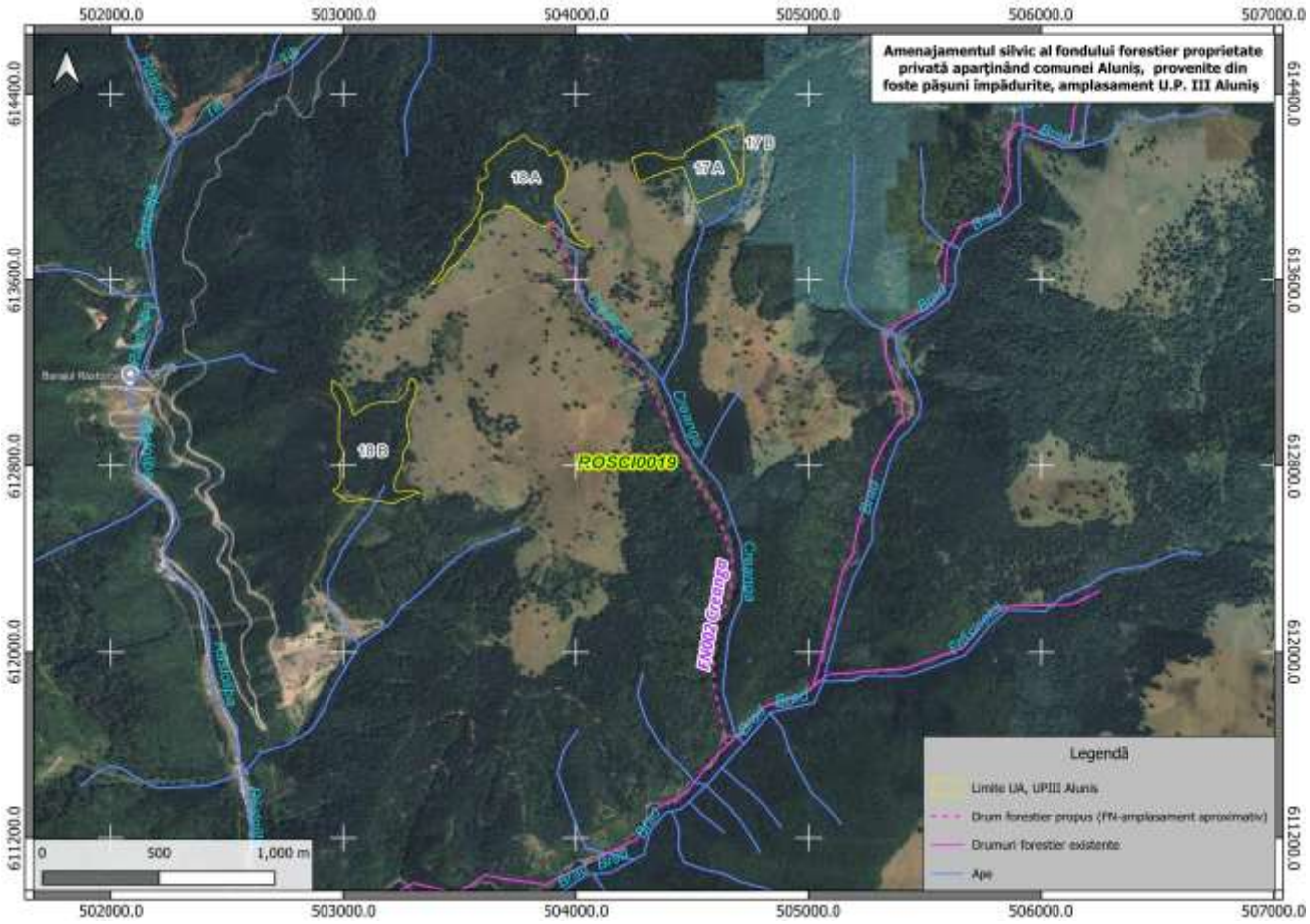
Instalaţii de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafaţa deservită -ha-	Volumul deservit -m^3-
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri de exploatare							
1.	DE001	Bradu-Ciont	-	2,7	2,7	365,0	70748
2.	DE002	Cariera Rastolița		1,6	1,6	12,3	2384
Total drumuri de exploatare			-	***4,3***	***4,3***	***377,3***	***73132***
Drumuri forestiere							
3.	FE001	Negoi	1,5	-	1,5	58,9	11417
5.	FE002	Steja	1,0	-	1,0	41,2	7986
5.	FE003	Voivodeasa	2,9	-	2,9	276,7	53633

6.	FE004	Porcului	1,0	-	1,0	5,7	1105
Total drumuri forestiere			***6,4***	***-***	***6,4***	***382,5***	***74141***
Drumuri forestiere necesare							
7.	FN001	Gălăoița	2,3	2,1	4,4	116,0	22484
8.	FN002	Creanga	2,5	-	2,5	19,9	3857
Total drumuri forestiere necesare			***4,8***	***2,1***	***6,9***	***135,9***	***26341***
Total U.P. II			**11,2**	**6,4**	**17,6**	**895,7**	**173614**

Lungimea totală utilă a drumurilor ce deservesc unitatea de producţie este de 10,7 km. Distanţa medie faţă de drumurile existente este de 1,0 km. Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 73% (au fost considerate accesibile toate arboretele cu o distanţă de colectare de cel mult 1200 m). Densitatea actuală a instalaţiilor de transport este de 11,9 m/ha.

Prin construirea drumurilor forestiere **FN001, FN002,** (in lungime totală de 6,9 km) vor fi accesibilizate 135,9 ha. Aceasta va duce la o accesibilitate de 100% si o densitate a instalaţiilor de transport de 19,6 m/ha. Starea actuală a drumurilor existente este in general bună, cu excepția drumului forestier FE001 Negoi care are nevoie de refacerea podurilor din ultima parte a drumului (circa 1.2 km din lungimea lui nu pot fi folosiți din cauza unor poduri rupte de viiturile produse în ultimii ani), restul necesitând unele reparaţii curente.



Amplasament FN002 Creanga

a.1).4.2 Prezentarea intervențiilor și componentelor planului, pe u.a.

Tabelul nr.18 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				
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					

U.A.	Sup_ha	Consistență	Vârstă	Lucrare propusă	Volum existent	Volum de exploatat	habitat	SCI	SPA	PNC
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		
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

U.A.	Sup_ha	Consistență	Vârstă	Lucrare propusă	Volum existent	Volum de exploatat	habitat	SCI	SPA	PNC
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 19

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

Etapa	**Tip de intervenție**	**Componenta**	**Localizare** (U.A.)	**Distanța față de cea mai apropiată ANPIC**	**Alte informații suplimentare** (volum de exploatat)
		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 135,9 ha.	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 a fondului forestier: Amenajare platformă drum, lucrări de artă. FE001 Negoi care are nevoie de refacerea podurilor din ultima parte a drumului	FN001 Gălăoița-4,4 km FN002 Creanga – 2,5 km	în ROSCI0019 Călimani Gurghiu	

a.1).5 Resursele naturale necesare implementării PP

Pentru implementarea amenajamentului silvic al UPIII Aluniș resursele naturale necesare implementării acestuia sunt constituite de masa lemnoasă care se va extrage. Amenajamentul prevede extragerea masei lemnoase, produs natural regenerabil. Implementarea planului propus nu va determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care să poată determina modificarea funcţiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

a.1).6 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 20. 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 21 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 22 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	IV	14,0	1,4	479	48	44	3	1	-

Specificări	Tipul funcţional	Suprafaţa -ha-		Volum -m³-		Posibilitatea anuală pe specii -m³-			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	PAM
secundare	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).

a.1).7 Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP

Singurele emisii vor fi provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare şi transport al materialului lemnos, dar acestea se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87). Deșeurile generate prin implementarea planului este rumeguşul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemons și deșeurile menajere și petroliere, rezultate în urma activităților de exploatare a masei lemnoase. Cantitatea de rumeguș rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Deșeurile menajere şi cele petroliere vor fi colectate corespunzător, conform normelor legale, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situaţia în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii şi deşeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligaţia respectării legislaţiei de mediu.

In perioada de implementare a planului vor rezulta deșeuti menajere de la personalul angajat, astel:

Factor de mediu aer:

În faza de implementare a planului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind redus ca intensitate acest impact deoarece nu există surse semnificative de emisie a unor poluanţi în aer.

Afectări ale aerului se pot produce în timpul exploatărilor forestiere ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de exploatare și transport a masei lemnoase rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO, CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

Degajările de praf în atmosferă variază substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilaje din perimetru este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală.
Se recomandă ca circulația utilajelor de transport a masei lemnoase să se facă la viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi.

Zgomot şi vibraţii:
Pădurea joacă un rol important în combaterea zgomotelor, acţionând ca un ecran acustic eficient. Acesta este superior în cazul răşinoaselor şi creşte cu desimea arboretelor şi mărirea lungimii coroanelor. Efecte se constata deja la arborete tinere, unde intensitatea zgomotelor s-a redus cu 8-10 decibeli/m grosime .
- Sursele de zgomot şi vibratii: sunt în special utilajele de la exploatarea lemnului
Fierăstrăul mecanic are nivelul de zgomot între 112-119 dB, persoanele vor avea căşti de protecţie, iar datorită arboretelor nivelul de zgomot se reduce treptat, astfel:

Tabel 23

Tip de Utilaj / Distanta	10 m	20 m	50 m	100 m	150 m	300 m	500 m
Ferastrau mecanic	110 dB	98dB	67dB	65dB	59 dB	38dB	32dB
TAF	102 dB	71 dB	42dB	27dB	12 dB	-	-

În concluzie depăşiri de zgomot sunt în parchetelor de exploatare, respectiv în platformele primare a lemnului, dar aceste deranjamente se reduce cu mărirea distanţelor, fiind şi temporare.
Motoferastrăul mecanic are un nivel de zgomot în caz de functionare de 110-120 db, dar la creşterea distantelor zgomotul se reduce treptat, la distanta de cca. 200 m, nivelul scade sub valorile acceptate.

a.1).8 Deşeuri generate de PP şi modalitatea de gestionare a acestora
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 construire a FN, 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.

Ca orice deşeuri din această categorie, vor avea o natură eterogenă şi sunt astfel
Aceste deșeuri se prezintă în cele de mai jos, pe fazele planului, 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 execuţie cât şi în cea de exploatare pot apărea următoarele tipuri de deşeuri:
Deșeuri de construcţii/exploatare şi deşeuri menajere.

- deşeuri 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

- deşeuri tehnologice

Ca şi încadrare tipologică, acestea sunt din gama deşeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activităţile de construire prilejuite de lucrările propuse.

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

- deşeuri inerte şi nepericuloase
- deşeuri toxice şi periculoase

Deşeuri 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.

a.1).9 Cerinţele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuţia PP

Categoriile de folosință forestieră sunt redate mai jos:

Tabelul 24

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	-	-

a.1).10. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului

Nu se preconizează accesarea de servicii suplimentare care să poată conduce la afectarea integrității siturilor de interes comunitar.

a.1).11. Activităţi care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului *Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș* se vor desfășura următoarele activităţi:

- cod CAEN 0210 Silvicultura si alte activitati forestiere;
- cod CAEN 0220 Exploatare forestiera
- cod CAEN 0240 Activitati de servicii anexe silviculturii

a.1).12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea şi colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activităţi asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea şi degradarea solului şi care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum şi regenerarea acestora în cele mai bune condiţii.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul fondului forestier din prezentul plan, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat şi a zonelor de protecţie a arborilor.
În procesul de exploatare şi colectare a masei lemnoase, se recomandă:

- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părţi de arbori;
- coroana arborilor, fracţionată în bucăţi, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci şi lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite şi materializate, fără să aducă prejudicii solului, seminţişurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- arborii uscaţi şi periculoşi şi se fasonează înainte de începerea exploatării parchetului, cu excepția arboretelor situate în arii naturale protejate, unde în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a speciilor de nevertebrate și de păsări de interes comunitar, în toate parcelele/subparcelele din arii naturale protejate parcurse cu tăieri vor fi menținuți minim 20 mc arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și minim 5 arbori pe picior/ha (insule de biodiversitate) din categoria arborilor putregăioși, arborilor groşi, scorburoşi, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. Aceștia vor fi identificați și marcați corespunzător la faza punerii în valoare a masei lemnoase. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască şi să aplice această prevedere.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.
Reprimirea parchetelor se va face la termen şi în condiţiile prevăzute prin autorizaţia de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos şi curăţirea corespunzătoare a acestora.

a.1).13. Caracteristicile altor planuri și proiecte ce pot genera impact cumulativ

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	-

Puncte cardinale	Vecinătăţi	Limite	Hotare	Denumire
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	-

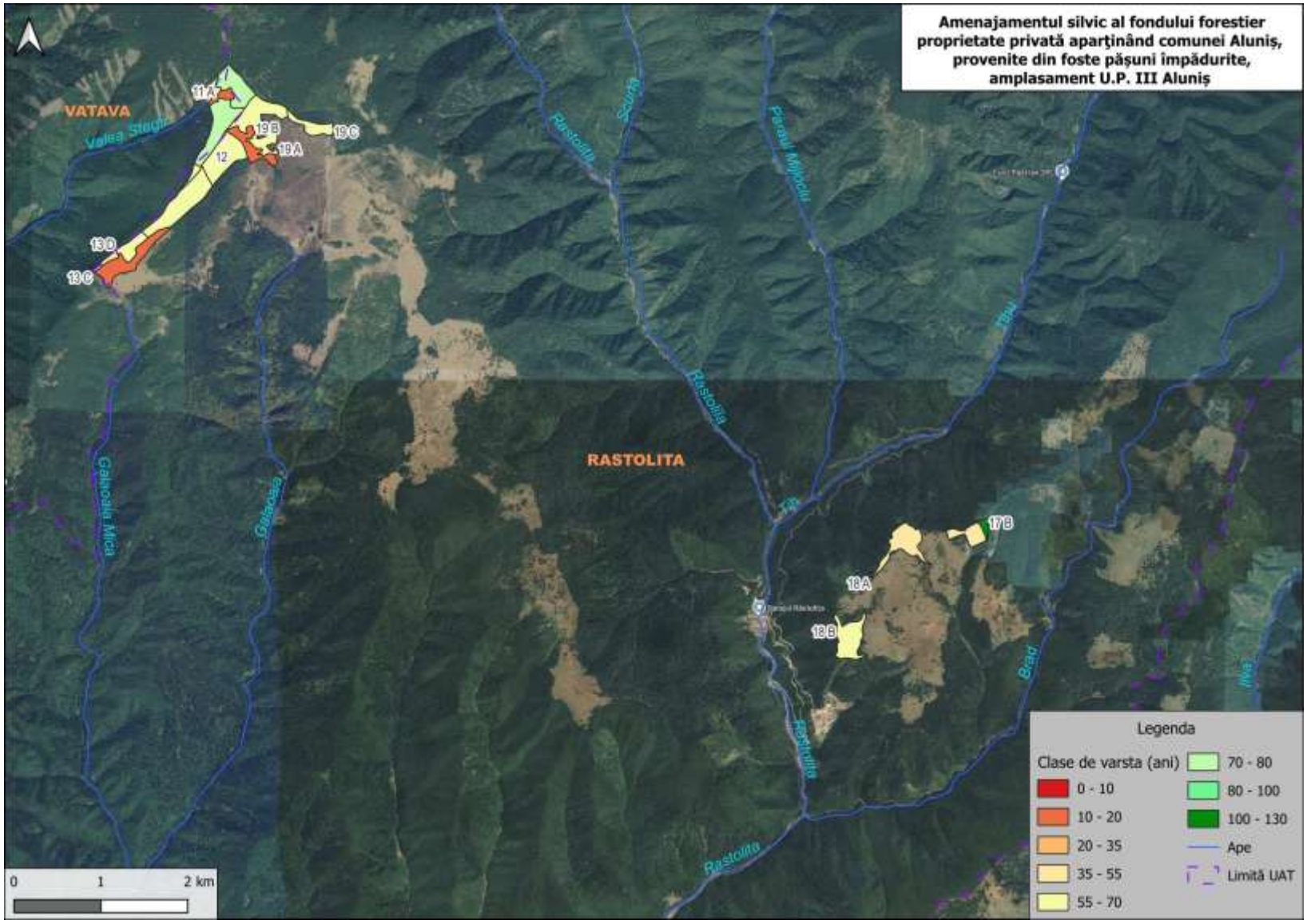
Trupul Steja-Negoiu (parcele 14-16)

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

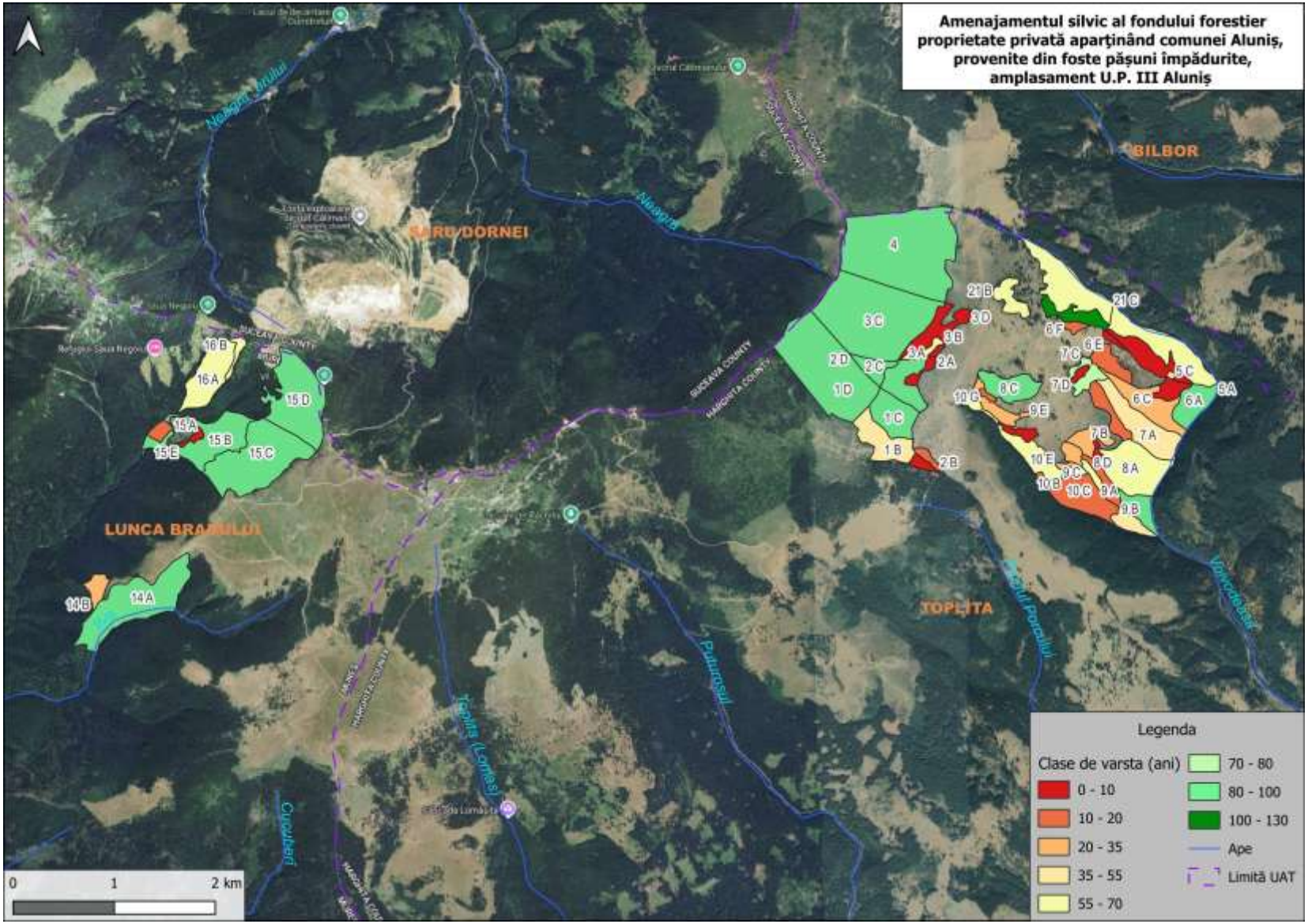
a.1).14. Alte informaţii solicitate de către autoritatea competentă pentru protecţia mediului

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

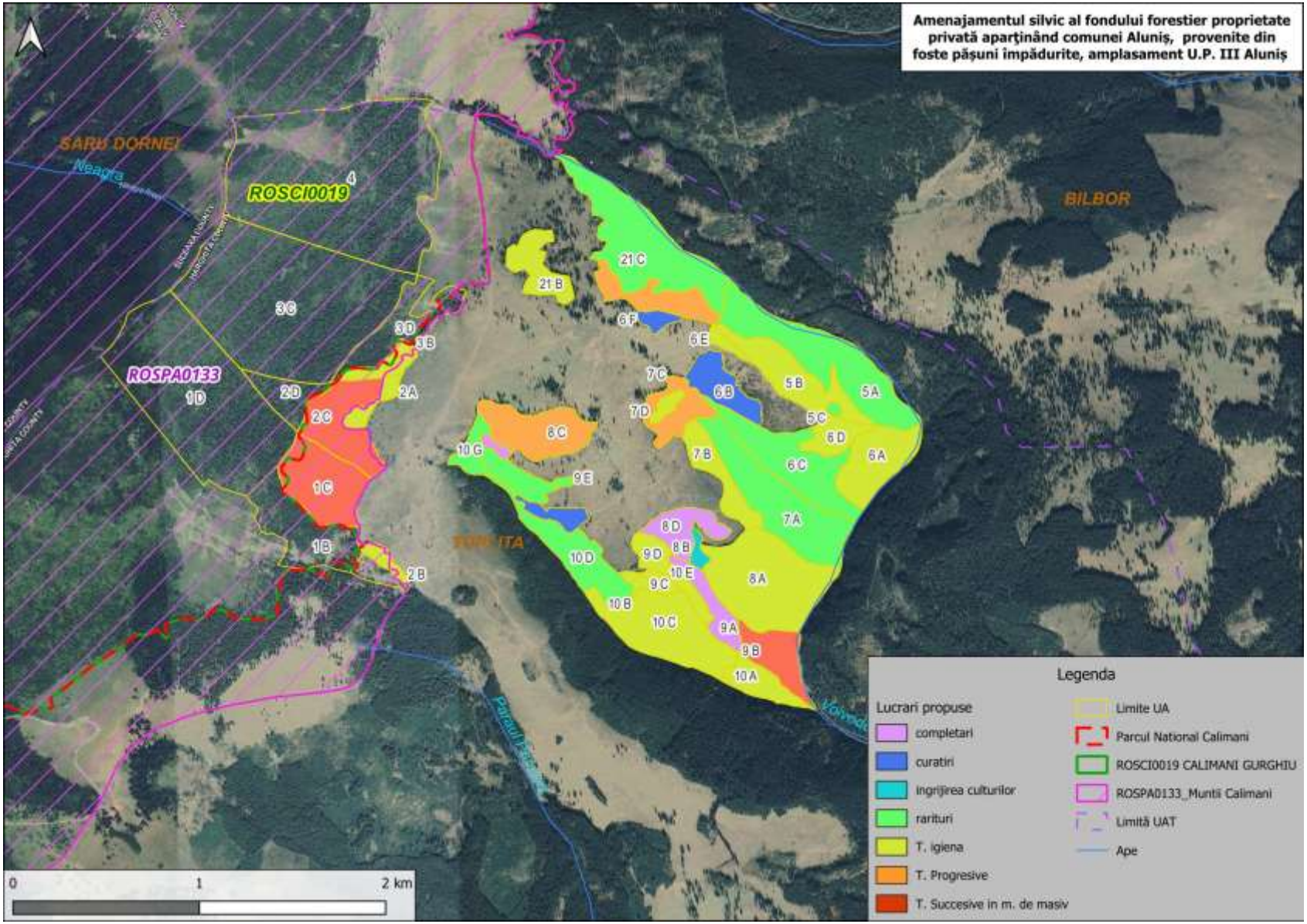
a.1).15. Hărţi de sinteză a tuturor intervenţiilor ce au potenţialul de a afecta ANPIC



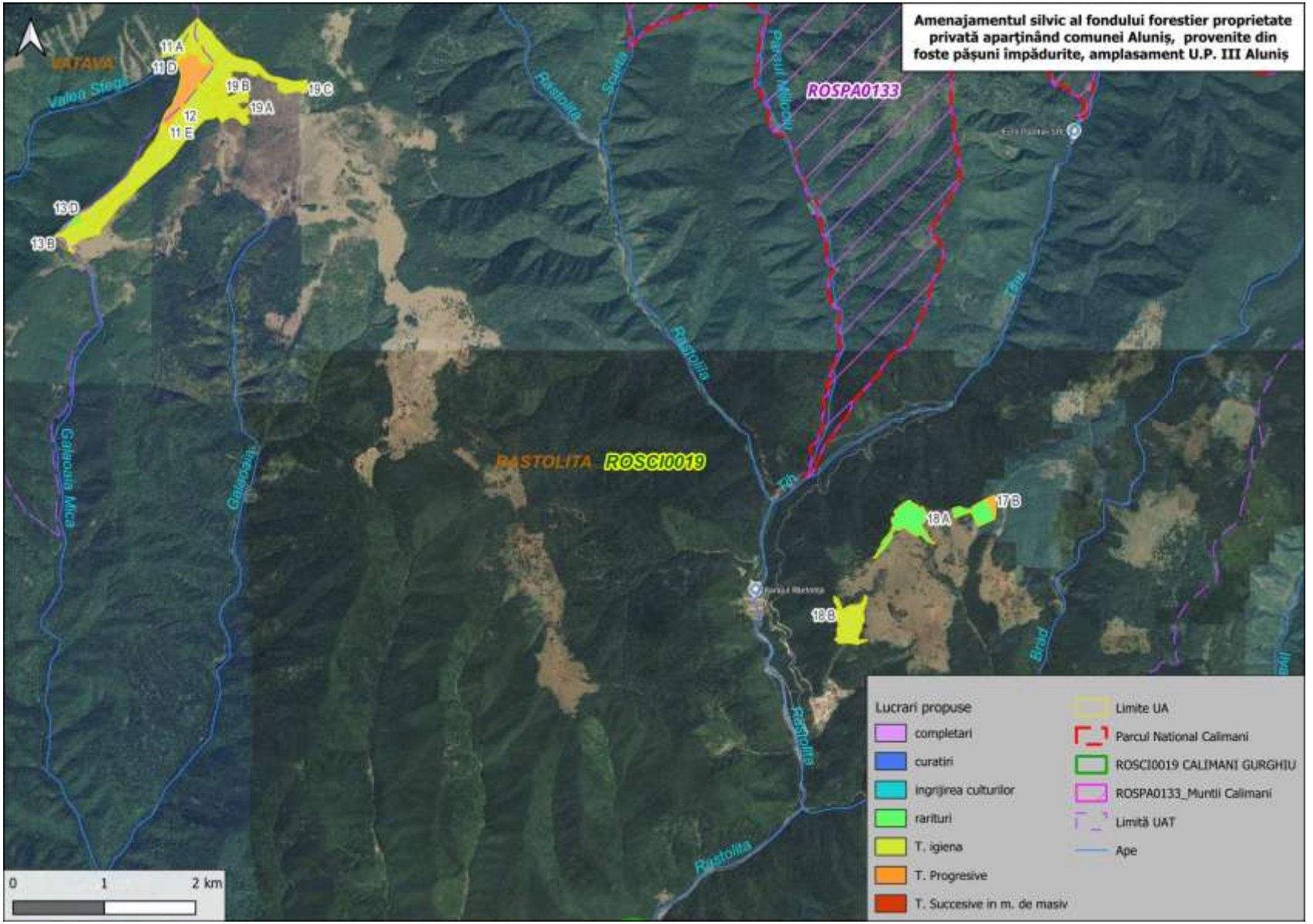
Harta vârstei arboretelor



Harta vârstei arboretelor



Harta lucrărilor silvice propuse



Harta lucrărilor silvice propuse

a.2) Efecte generate de intervenţiile PP
Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Tabelul 25

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate
-Recoltarea produselor principale. În cadrul tăierilor de regenerare, specifice sunt tăierile progresive și tăierile succesive în margine de masiv. În plan sunt prevăzute tăieri rase pe 8,2 ha (ua 9A), în afara ANP. **Tăierile de îngrijire şi conducere a arboretelor – degajări, curăţiri, răriturii, inclusiv tăieri de igienă** – sunt extrase exemplarele uscate, atacate de insecte și boli infecțioase evolutive (cancer), rănite, speciile copleşitoare, (speciile pioniere, cu caracter invadant), tot ce nu este conform cu compoziţia - ţel la exploatabilitate (compoziţia optimă). De asemenea, fac obiectul extragerilor	Îndepărtarea vegetației, prin activități de exploatare forestieră	Extragerea masei lemnoase; Îndepărtarea vegetației arbustive și a speciilor invazive	Volumul de masă lemnoasă (mc) și numărul arborilor extrași. Conform normelor tehnice de amenajare a pădurilor	Extragerea unui volum Total de masă lemnoasă de 14163 mc; Reducerea temporară a calității habitatelor forestiere și a habitatelor speciilor de interes conservativ	local și cca. 500 m în jurul parchetelor, respectiv cca.1000 ha	ROSCI0019 Călimani-Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani
	Zgomot. Zgomotul şi vibraţiile sunt generate de funcţionarea motoarelor sculelor (ferăstraielor mecanice), utilajelor și a mijloacelor auto. Acesta se resimte cca.500m de la	Exploatare și transport a masei lemnoase	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice	– excavator:80-110dB – încărcător frontal:110dB – autocamioane / basculante/autotrenuri: 70-90dB – autogreder: 80-110dB – cilindru compresor vibrator: 110dB – concasor mobil: 90-110dB – motofierăstrău:116 dB	cca.500 m	ROSCI0019 Călimani-Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani

<table>
<tr><th>Etapa</th><th>Efecte</th><th>Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul</th><th>Modalitatea de cuantificare</th><th>Cuantificarea efectelor</th><th>Distanța până la care se resimt efectele</th><th>ANPIC potențial afectate</th></tr>
<tr><td rowspan="4">exemplarele din lăstari, provenite cu precădere din cioatele îmbătrânite, în favoarea exemplarelor din sămânţă, care trebuie promovate

Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale, prevăzute de amenajamentul analizat, constă din lucrări de ajutorare a regenerării naturale (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).</td><td>sursa de zgomot</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>poluare punctiformă prin emisii în aer - emisii din surse mobile</td><td>Exploatare și transport a masei lemnoase</td><td>Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice</td><td>Poluanţi caracteristici: PM10, SOx, NOx, CO, COV
<table>
<tr><th>POLUANT</th><th>EMISIE [g/h]</th><th>EMISIE [kg/zi]</th></tr>
<tr><td>pulberi - PM_{10}</td><td>0,559</td><td>0,0045</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>21,444</td><td>0,1715</td></tr>
<tr><td>CO</td><td>4,375</td><td>0,0350</td></tr>
<tr><td>CH_4</td><td>2,041</td><td>0,0163</td></tr>
<tr><td>COV</td><td>0,657</td><td>0,0053</td></tr>
</table></td><td>100 m</td><td>ROSCI0019 Călimani-Gurghiu
ROSPA0133 Munții Călimani</td></tr>
<tr><td>poluare luminoasă</td><td>transport a masei lemnoase</td><td>numărul transporturilor</td><td>cca 2 transporturi/zi în perioada fără lumină naturală (dimineața)</td><td>100 m</td><td>ROSCI0019 Călimani-Gurghiu
ROSPA0133 Munții Călimani</td></tr>
<tr><td>Deșeuri:
Grupa 20 - deşeuri municipale şi asimilabile din comerţ, industrie, instituţii, inclusiv fracţiuni colectate separat:
Deşeurile</td><td>Exploatare și transport a masei lemnoase</td><td>Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice</td><td></td><td>100 m</td><td>ROSCI0019 Călimani-Gurghiu
ROSPA0133 Munții Călimani</td></tr>
</table>

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate
	tehnologice: 16 01 03 anvelope scoase din uz					
	Poluarea apelor: suspensii solide în urma exploatării și transportului masei lemnoase	Exploatare și transport a masei lemnoase; mobilizarea solului, extragerea seminţişului şi tineretului neutilizabil preexistent, extragerea parţială a subarboretului;	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice	30-50 g/mc	1000-2000 m	ROSCI0019 Călimani-Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani
	Schimbări climatice	Reducerea temporară și locală a gradului de retenție a apei din precipitații	Precipitații mm/an/suprafață parcursă cu lucrări de extragere a masei lemnoase	1000 mm/an/772,14 ha (suprafață afectată anual)	1000-2000 m aval	ROSCI0019 Călimani-Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani
Lucrări de întreținerea a drumurilor forestiere	Toate cele de mai sus;	După caz: întreținerea partii carosabile; Amenajare acostamente, Statii de incrucisare, Santuri, Lucrari de colectare a apelor pluviale, Poduri si	Conform STAS-urilor în vigoare, măsurători și alte surse bibliografice	În caz de nevoie	50-60 m de axul drumului	ROSCI0019 Călimani-Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate
		podete, Amenajarea albiei pâraielor, Consolidari, siguranta circulatiei etc.				

a.3) Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat

Singurele activități care pot genera un impact cumulat sunt reprezentate de pășunat și lucrările silvice desfășurate în vecinătatea amplasamentului planului, și anume lucrările din Fond forestier prezentate în capitolul ***a.1).13. Caracteristicile altor planuri și proiecte ce pot genera impact cumulativ***

Nu au fost identificate alte planuri sau proiecte cu care amenajamentul silvic să poată genera un impact cumulat semnificativ.

Tabelul 26

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi
1	Rețeaua de drumuri forestiere (operare, întreținere)	Suprapuse după caz cu ROSCI0019 Călimani-Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani	Reducerea temporară a calității habitatului; Modificarea locală și temporară a distribuției speciilor Zgomot, emisii atmosferice, mortalitate faună, poluare, alte efecte	Reducerea temporară a habitatului speciilor; Perturbare/ disturbare a speciilor; Poluarea apelor: suspensii solide în urma exploatării și transportului masei lemnoase; poluare punctiformă prin emisii în aer - emisii din surse mobile
2	Implementarea amenajamentelor silvice ale O.S. Vatra Dornei O.S. Răstolița O.S. Lunca Bradului O.S. Toplița	Suprapuse după caz cu ROSCI0019 Călimani-Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani	Alterarea habitatelor, reducerea temporară a calității habitatului; Modificarea locală și temporară a distribuției speciilor Zgomot, emisii atmosferice, mortalitate faună, poluare, alte efecte	Reducerea temporară a habitatului speciilor; reducerea temporară și locală a calității habitatelor; Perturbare/ disturbare a speciilor; Poluarea apelor: suspensii solide în urma exploatării și transportului masei lemnoase; poluare punctiformă prin emisii în aer - emisii din surse mobile

b) Informaţii privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea PP-ului

b.1 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate ca urmare a implementării planului

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, U.P. III Aluniș se suprapune parțial cu următoarele arii naturale protejate:

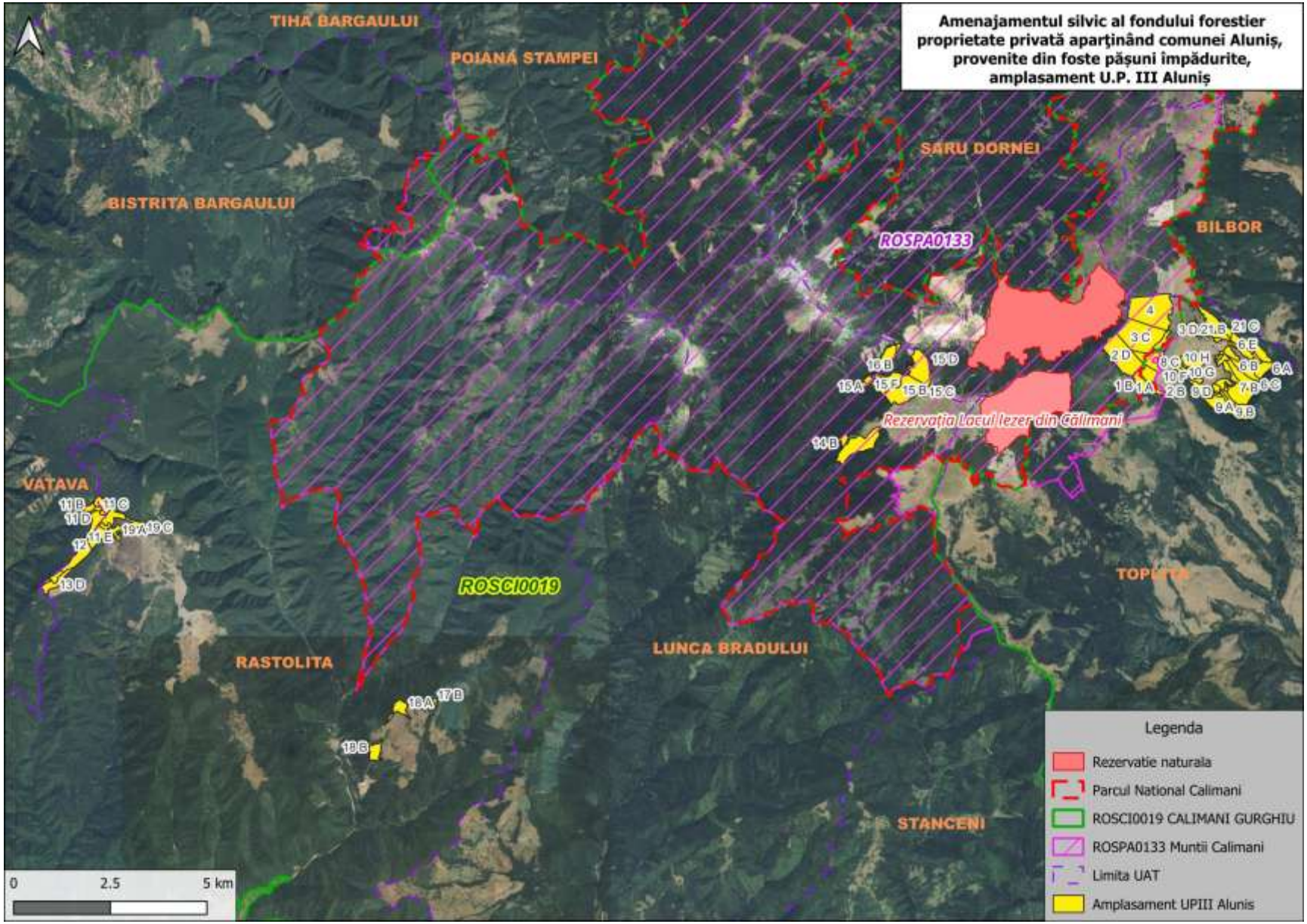
- **ROSCI0019 Călimani–Gurghiu: 579,4 ha;**
- **ROSPA0133 Munții Călimani: 461,4 ha;**
- **Zona de Protecție Integrală a Parcului Național Călimani: 425,5 ha.**

Tabelul 27

Nume și cod ANPIC	**Suprafața (ha)**	**Importanță/ Rol**	**Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat**	**Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC**	**Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată**	**Tipuri ecosisteme**	**Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP**	**Relațiile ANPIC cu alte ANPIC**
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 – Biches și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028

Nume și cod ANPIC	**Suprafața (ha)**	**Importanță/ Rol**	**Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat**	**Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC**	**Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată**	**Tipuri ecosisteme**	**Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP**	**Relațiile ANPIC cu alte ANPIC**
								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 amestec, stâncării	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
Parcul Național Călimani	24,556 ha	Habitate și specii de faună	Planul de management al Parcului Național	nu este cazul	Alpină	Pajiști naturale, pășuni,	PNC se suprapune parțial cu ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, parțial cu	Nu

Nume și cod ANPIC	**Suprafața (ha)**	**Importanță/ Rol**	**Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat**	**Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC**	**Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată**	**Tipuri ecosisteme**	**Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP**	**Relațiile ANPIC cu alte ANPIC**
			Călimani, Ordinul MMAP nr. 1.681 din 14 iunie 2023			tufărișuri, habitate acvatice, păduri de foioase, păduri de conifere, păduri de amestec, stâncării	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,	



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:

Tabel 28

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 (parțial) 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
		Rărituri	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	
II Extinderea rețelei de drumuri forestiere și întreținerea acestora.	Drumuri forestiere propuse: 2 drumuri forestiere în lungime	Se propune construirea a 2 drumuri forestiere în lungime de 6.9 km, ceea	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)
	cumulată de 6.9 km, care vor accesibiliza 135,9 ha.	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			

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.29

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
9130			1352		Buna	C	C	B	B
9170			0		Moderata	C	C	C	C
9180	X		135		Buna	B	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
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.30

Specii de interes comunitar prezente în ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

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
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

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
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
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

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	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.31

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	

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	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
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	

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		*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

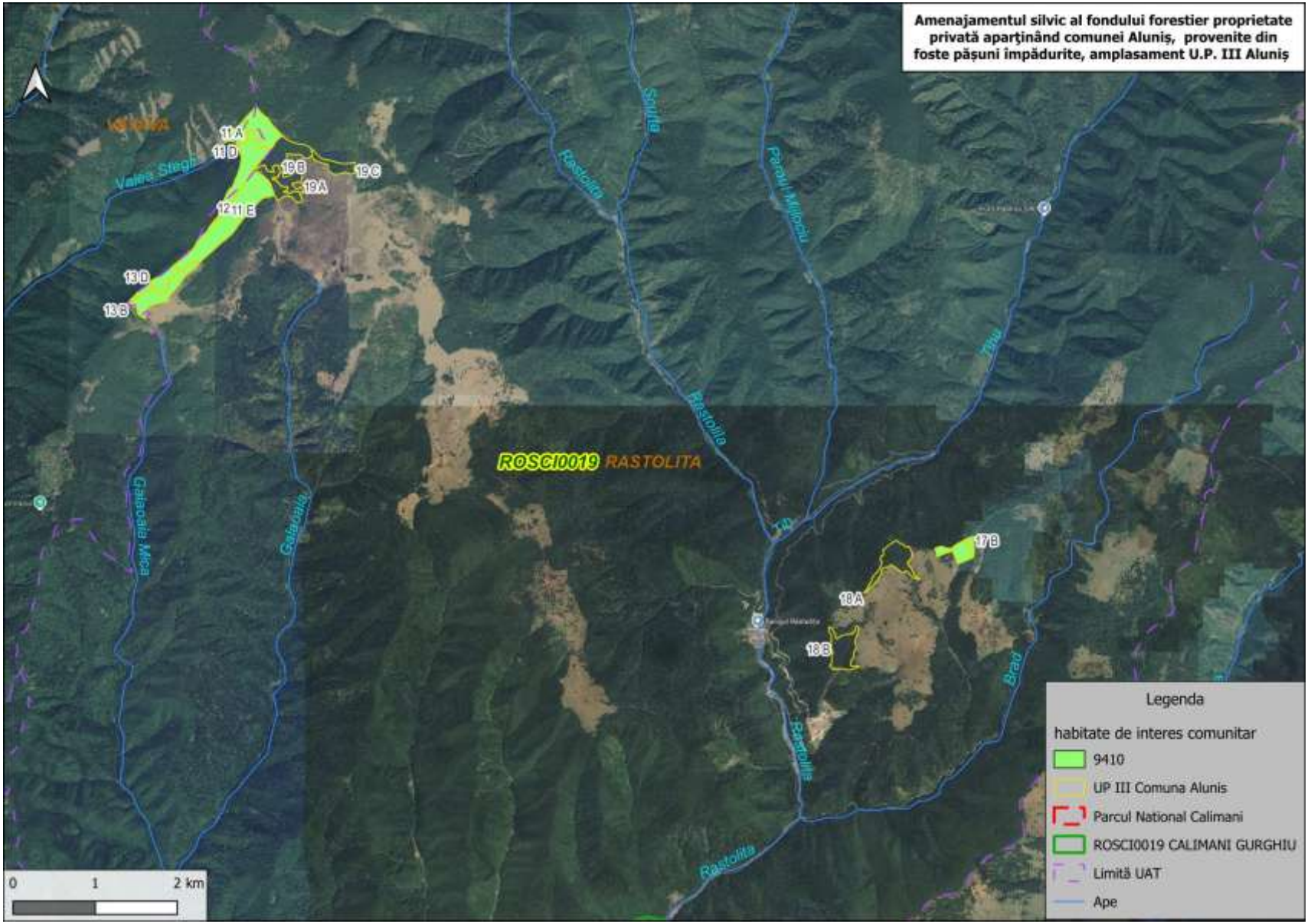
Tabel nr.32

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			
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			

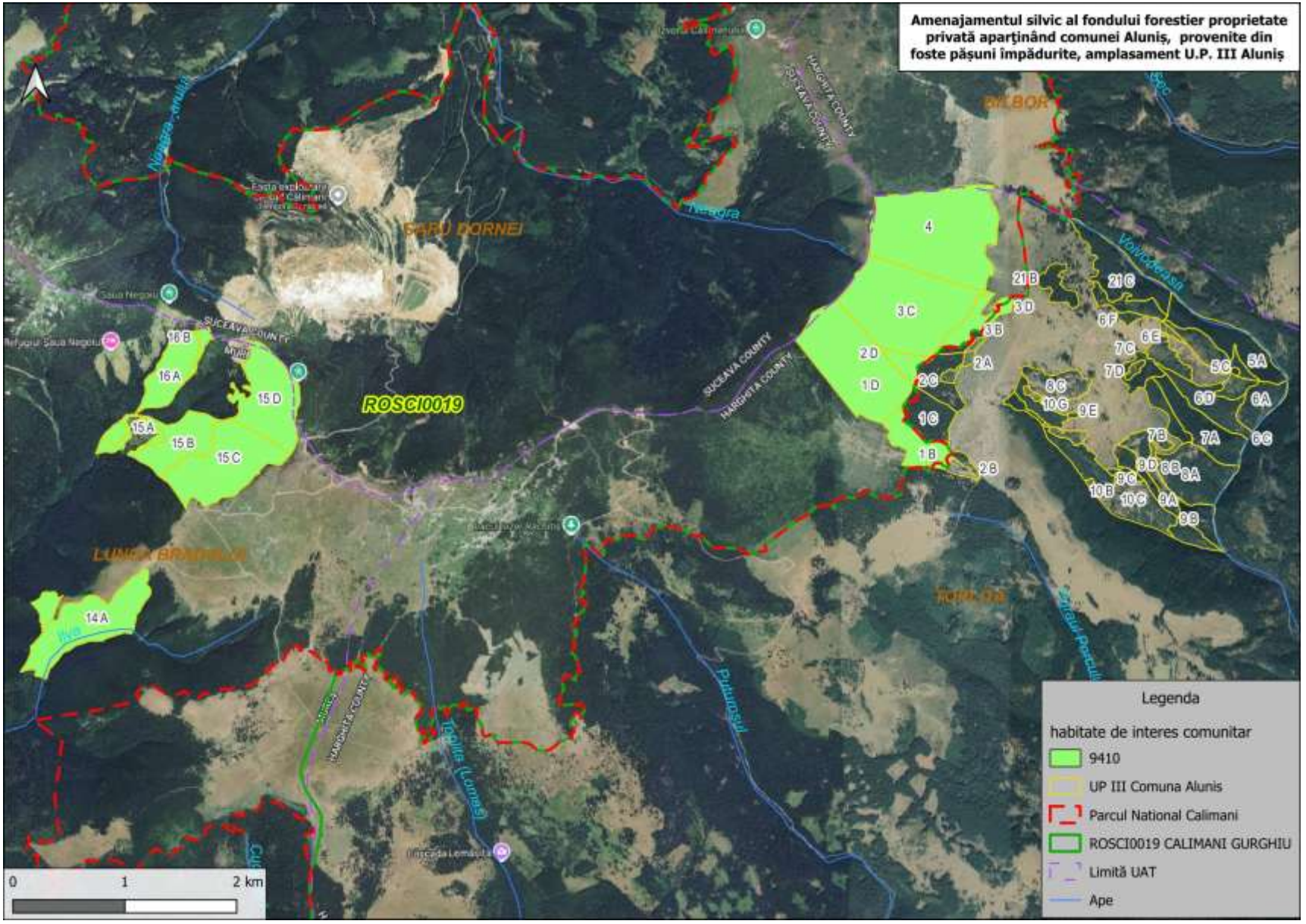
SPECIE			POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
				Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A087	*Buteo buteo (șorecar comun)*	R				P		D			
B	A087	*Buteo buteo (șorecar comun)*	C				P		D			
B	A087	*Buteo buteo (șorecar 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			
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			

SPECIE			POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
				Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
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			
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*	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
		trochilus (Pitulice fluieratoare)										
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
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

b.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 33

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. Impact	necunoscute
1361 Lynx lynx (Râs)	Prezent în AS	24-36 i	ocazional, 1-2 i	necunoscută	Cel puțin 135.257, 895 ha în AS	-	favorabilă în SCI, Necunoscută în PNC	stabilă sau crescătoare	poate fi prezent în perioadele de liniște		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
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	nesemnificativ, de scurtă durată și reversibil	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,	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	însă 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 în	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 pădurile de amestec	impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin	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
	toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.									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, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B,	1p	1p	necunoscută	461 ha	-	nefavorabilă - inadecvată	necunoscute	este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe deschise largi, cu zone de	impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin	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.								stâncărie deschise, expuse	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 ridicată) că	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-a lungul cursurilor 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.								apă puțin adânci din zonele montane, adesea împădurite. Preferă pâraiele cu ape repezi și cu stânci sau alte suporturi expuse.	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 de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai deschise	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	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**
									sau aliniamente de arbori.	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
Falco peregrinus	În arboretele cu stâncării	3-5 i	1-2i	necunoscută	29160 ha în sit,	-	necunoscută	necunoscută	Cuibărește în habitate	nivelului de zgomot mai	necunoscută

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
	din cadrul sitului				10-15 ha în AS				montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.	ridicat din timpul lucrarilor (disturbare)	
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, 2 C, 3 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 mlaștini.	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**
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	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 jnepeniș	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
	parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 B, 2 C, 3 B.								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 răşinoase, 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

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
Tetrao urogallus	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.	100-130i	3-6 i	necunoscută	cca.400 ha în AS	-	favorabilă	necunoscută	Specia preferă 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 și a ienupărișurilor situate la periferia pajiștilor alpine.	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
Troglodytes troglodytes (Ochiul boului)	Poate apărea în toate parcelele parcurse cu lucrări din sit, (33.5 ha) în u.a. 1 C, 2 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		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.								împădurite cu 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

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

Tabelul 34

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

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 montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)	**BH Mureș,** P.Gălăoaia cod IV_1.41....: -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...	De menţionat este faptul că speciile prezentate nu se regăsesc pe acelaşi lanţ trofic 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	Din punct de vedere geografic, teritoriul U.P. III Comuna 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. 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	P*	Amenajamentul silvic nu este situat în cadrul unor culoare ecologice
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	

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**
Dryocopus martius		în structura trofică la nivel de ecosistem; speciile tratate nu se află pe aceleaşi lanţuri trofice speciile de carnivore se pot afla în relaţie de competiţie pe teritoriul studiat.	indivizii speciilor de interes comunitar sunt în general de neutralitate. În cazul carnivorelor 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.	CII	
Erithacus rubecula (Macaleandru)				CII	
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.*

b.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC vizate de amenajament

(În conformitate cu ultima variantă a OSC și a Planului de management)

ROSCI0019 Călimani–Gurghiu

Tabel 35

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 în SCI, Menținerea stării de conservare în PNC
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

b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;

Atât prin tratamentele propuse, cât și prin termenele/perioadele stabilite pentru desfășurarea lucrărilor specifice, Amenajamentul silvic al UPIII Aluniș asigură premisele respectării și implementării măsurilor de protecție și conservare a habitatelor și speciilor prezente sau potențial prezente în aria planului, măsuri prezentate în Planurile de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0019 Călimani–Gurghiu și ROSPA0133 Munții Călimani.

Măsurile de conservare din Planul de management și din OCS au fost preluate în prezentul studiu în cadrul capitolului *f) Măsurile de evitare şi reducere a impactului*, pentru fiecare specie și habitat fiind stabilită măsura cea mai restrictivă.

b.6) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC

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).

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.Rupturile produse de căderile abundente de zăpadă şi de vânturile puternice s-au semnalat în arborete tinere, în care nu s-au executat la timp lucrările de îngrijire, arboretele devenind astfel vulnerabile la aceste vătămări, prin atingerea unui coeficient de zveltețe supraunitar, dar şi arborete exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare în care exemplarele rămase au fost afectate de rupturi ale vârfului în momentul în care au rămas fără protecția arborilor ce au fost extrași.

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.

Suprafaţa afectată de fiecare factor destabilizator (pe grade de vătămare) şi măsurile de gospodărire propuse

Tabel 36

Natura şi gradul de afectare	Suprafaţa afectată -ha-	Lucrări prevăzute -ha-			
		Răriturі	Tăieri de regenerare	Tăieri de igienă	Împăd Compl
Rocă la suprafaţă - 10%	79,4	38,2	-	21,2	-
- 20%	31,1	-	-	2,4	5,3
- 30%	150,2	-	-	-	-
- 40%	189,1	-	-	-	-
Uscare - slabă	308,0	47,4	35,2	83,4	-
- mijlocie	22,5	-	22,5	-	-
Doborâturi - izolate	135,6	56,7	14,5	23,2	-
- destul de frecv.	39,3	-	13,4	25,9	-
Rupturi - izolate	445,0	66,3	21,8	80,0	-
- destul de frecv.	30,3	30,3	-	-	-

Situaţia lucrărilor de împădurire la nivel de U.P. se prezintă astfel:

Specificări		Specii de împădurit (ha)			
Împăduriri	**Total**	**MO**	**BR**	**LA**	**SR**
Integrale	17,7	13,6	0,2	1,3	2,6
Completări	5,6	4,0	-	0,3	1,3
Total	23,3	17,6	0,2	1,6	3,9
Ajutorarea regenerării naturale	9,9	-	-	-	-
Îngrijrea culturilor	84,4	-	-	-	-

c) Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Tabelul nr. 37 Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parţial)
Nu pot fi prevăzute suprafețele care vor fi afectate de fenomene meteorologice extreme (rupturi, doborâturi de vânt, incendii de vegetație);	- aprinderea focului în pădure, nesupravegherea sau lăsarea acestuia nestins de către muncitorii forestieri, turiști, vânători etc; - fumatul în alte locuri decât cele amenajate în acest scop şi aruncarea țigărilor aprinse la	Stabilirea unor măsuri preventive	- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire şi stingerea incendiilor; - procurarea şi verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor; - amenajarea locurilor speciale de fumat pentru mucitorii forestieri; - organizarea patrulării	Da

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parţial)
	întâmplare; - trăsnetul, accidental, în timpul furtunilor puternice.		pe timpul sezonului uscat; - organizarea şi instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor; - organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele pentru paza şi stingerea incendiilor; - atenționarea şi instruirea lucrătorilor din sectorul de exploatare a lemnului, a culegătorilor de fructe de pădure şi de ciuperci, a vânătorilor, turiştilor, precum şi a localnicilor care posedă terenuri agricole sau fâneţe în vecinătatea pădurii, asupra măsurilor de prevenire şi combatere a incendiilor; activităţile acestora vor fi supravegheate de personalul silvic; - realizarea şi întreţinerea căilor de acces în zonele periclitate, instalarea de observatoare de detectare a incendiilor şi patrulări în zonele expuse; - efectuarea tăierilor de igienă, pentru îndepărtarea arborilor uscaţi; - curăţarea parchetelor de resturile de exploatare etc. - supravegherea focului din parchete folosit la încălzirea și prepararea hranei muncitorilor, în care se	

Incertitudine identificată	**Abordare propusă**	**Aspecte analizate**	**Clarificare incertitudini**	**A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parţial)**
			ard resturile de exploatare pe toată durata lucrărilor; - dotarea tractoarelor cu dispozitive de captare a scânteilor.	
Nu sunt cunoscute locațiile speciilor de păsări răpitoare (*Accipiter gentilis, Accipiter nisus, Aquila chrysaetos, Falco peregrinus*), în vederea stabilirii perimetrelor de protecție în jurul cuiburilor	Deplasări în teren în perioada optimă (Mai-August)	Prezenţa speciei	Speciile sunt prezente și cuibăresc în zona PP	Parțial La realizarea procesului verbal de punere în valoare a masei lemnoase se vor identifica și marca/restricționa corespunzător perimetrele din jurul eventualelor cuiburi.

d) Analiza presiunilor și amenințărilor

Tabel 38

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, ROSPA0133 Munții Călimani	*9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)*	Volum lemn mort la sol sau pe picior	B02.03 îndepărtarea lăstărișului; B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B08 lucrări de exploatări forestiere	redus	Implementarea amenajamentului silvic	îndepărtarea semințișurilor, a arborilor tineri sau a celor uscați poate afecta elemente ale florei de interes conservativ.
		Insule de imbatranire/arbori de biodeiversitate, in statiuni cu varsta peste 80 ani cu diametrul mai mare de 45 cm	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B08 lucrări de exploatări forestiere	redus	Implementarea amenajamentului silvic	exploatarea masei lemnoase
		Starea de conservare a habitatului	B07 Alte activități silvice	redus	Implementarea amenajamentului silvic	efectuarea tăierilor de regenerare în afara sezonului de repaus vegetativ, intensități mari ale tăierilor, executarea improprie a lucrărilor de exploatare și altele pot afecta elemente ale florei de interes conservativ
	1352 Canis lupus (Lup), 1361 Lynx lynx (Râs), 1354* Ursus arctos (Urs), Accipiter gentilis (Uliu porumbar), Accipiter nisus (),*	După caz: Suprafata habitatului speciei, Distribuția speciei în sit, Densitatea populației, Tipar de distribuție, Starea ecologică a corpurilor	D01.02 drumuri, autostrăzi, D01.05 poduri	redus	Implementarea amenajamentelor silvice	transportul masei lemnoase pe drumul forestier învecinat produce disturbarea temporară a indivizilor prezenți în zonă
			B02 Gestionarea	redus	Implementarea	lucrările de îngrijire a

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
	Aegolius funereus, Anthus trivialis (Fasa de padure) Aquila chrysaetos Bonasa bonasia (Ierunca), Cinclus cinclus (Mierla de apa, Pescarel negru), Columba palumbus (Porumbel gulerat) Dryocopus martius Erithacus rubecula (Macaleandru) Falco peregrinus Glaucidium passerinum Loxia curvirostra (Forfecuta) Motacilla cinerea (Codobatura de munte) Phoenicurus phoenicurus (Codroș de munte) Phylloscopus collybita (Pitulice mica) Prunella modularis (Brumarita de padure) Tetrao urogallus Troglodytes troglodytes (Ochiul boului)	de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici, Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	și utilizarea pădurii și plantației B08 lucrări de exploatări forestiere		amenajamentelor silvice	arboretelor (descopleșiri, plantări) produc disturbarea temporară a indivizilor prezenți în zonă
			B02.03 îndepărtarea lăstărișului	redus	Implementarea amenajamentelor silvice	lucrările de îngrijire a arboretelor (descopleșiri, plantări) produc disturbarea temporară a indivizilor prezenți în zonă
			H06.01 Zgomot, poluare fonică	redus	Implementarea amenajamentelor silvice	lucrările mecanizate de îngrijire a arboretelor (descopleșiri, plantări) pot genera poluarea habitatelor speciilor de amfibieni

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
	Turdus torquatus (Mierla gulerata)					
ROSPA0133 Munții Călimani	*Accipiter gentilis (Uliu porumbar), Accipiter nisus (), Aegolius funereus, Anthus trivialis (Fasa de padure) Aquila chrysaetos Bonasa bonasia (Ierunca), Cinclus cinclus (Mierla de apa, Pescarel negru), Columba palumbus (Porumbel gulerat) Dryocopus martius Erithacus rubecula (Macaleandru) Falco peregrinus Glaucidium passerinum Loxia curvirostra (Forfecuta) Motacilla cinerea (Codobatura de munte) Phoenicurus phoenicurus (Codroș de munte) Phylloscopus collybita (Pitulice mica)*	Suprafata habitatului speciei Tipar de distributie	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscaţi sau in curs de uscare	redus	Implementarea amenajamentelor silvice	
		Suprafata habitatului speciei Tipar de distributie	H06.01 Zgomot, poluare fonică	redus	Implementarea amenajamentelor silvice	lucrările mecanizate de îngrijire a arboretelor (descopleșiri, plantări) pot genera poluarea habitatelor speciilor de amfibieni
		Suprafata habitatului speciei Tipar de distributie	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B08 lucrări de exploatări forestiere	moderat	Implementarea amenajamentelor silvice	exploatarea și transportul masei lemnoase pe drumurile forestiere produce disturbarea temporară a indivizilor prezenți în zonă;
		Suprafata habitatului speciei, Tipar de distributie	D01.02 drumuri,	redus	Implementarea amenajamentelor silvice	transportul masei lemnoase pe drumurile forestiere produce disturbarea temporară a indivizilor prezenți în zonă

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
	Prunella modularis (Brumarita de padure) Tetrao urogallus Troglodytes troglodytes (Ochiul boului) Turdus torquatus (Mierla gulerata)					

e) Evaluarea impactului

e.1) Identificarea și cuantificarea impactului

Tabel 39

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	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	*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	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	Calcul al suprafeţei ocupate de acest tip de lucrări în ANPIC

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
		lungă de regenerare				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.		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) Marime habitat (nevertebrate)	ANP	
		poluare fonică, disturbare	perturbarea speciilor de carnivore mari și păsări sălbatice	perturbarea speciilor de nevertebrate de interes conservativ		impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată		Distributia speciei in ANP (sau după caz 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) Distributia speciei in aria protejata	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
								(chiroptere) Volum lemn mort (chiroptere) Marime habitat (nevertebrate)		
		emisii de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri	degradarea habitatului speciilor de păsăsi interes conservativ			impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată	păsări sălbatice	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 arctos, Accipiter gentilis, Accipiter nisus,, Aegolius funereus, Anthus*	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 Distributia speciilor, Tipar de distribuție	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
							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			

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
							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		
Rărituri	extragerea arborilor	deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea densității de arbori;	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	*9410 Păduri acidofile de molid din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea), 1352* Canis lupus, 1361 Lynx lynx,*	Insule de imbatranire/arbori de biodeiversitate, in statiuni cu varsta peste 80 ani cu diametrul mai mare de 45 cm volumul de lemn mort/ha	129 ha/4042 mc. Din acestea, 479 mc se vor extrage în ROSCI0019 Călimani Gurghiu pe 20,1 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
							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 passerinum Loxia curvirostra, Motacilla cinerea,*	Distributia speciilor, Tipar de distribuție		
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
							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 asemenea FE001 Negoi are nevoie de refacerea podurilor din ultima parte a drumului	deteriorarea temporară calității habitatului speciilor de interes comunitar	degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de pești de interes conservativ din cadrul afluenților pârâului Răstolița și din baziunul hidrografic Gălăoaia	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 corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	3,4 ha afectate de platforma drumurilor, 11 km curs de apă	Modelare în GIS

e.2) Evaluarea semnificației impacturilor

Analiza detaliată a semnificaţiei impactului este prezentată pentru fiecare habitat şi specie din siturile Natura 2000 potenţial afectate de proiect în tabelul din anexa prezentului studiu.

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.

f) Măsurile de evitare și reducere a impactului

f.1) Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

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 insămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de insămânțare 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 însămânțare în afara anului de fructificație abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare 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	răriturii 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 a fi făcute semănături direct sub masiv)	15.09-31.0.3

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.

f.2) Măsuri de protecție și conservare cu caracter general

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce **calamitați** din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuti (doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/ posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificât și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945/2021 ***fară a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.***

Pentru menţinerea stării de conservare a habitatelor şi speciilor de interes comunitar la nivelul unităţii administrate 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.

f.2.1) Măsuri de protecţie 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 UPII Vătava.

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.

f.2.2) 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.

f.2.3) Măsuri de protecţie 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.

f.2.4) Măsuri de protecţie împotriva bolilor şi a altor dăunători

Pe teritoriul fondului forestier din cadrul UPII Vătava, 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.

f.2.5) Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Cu ocazia lucrărilor de descriere parcelară, pe teritoriul fondului forestier al U.P. II Vătava 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.

f.2.6) Măsuri de reducere a impactului asupra mediului, generat de lucrările de întreținere a rețelei de drumuri forestiere (dacă este cazul).

- 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

f.3.) 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

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.

- -

g) Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

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

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.

h) Evaluarea impactului rezidual

Tabel 43

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*)	-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	conf. cap. f.1)	nesemnificativ
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B08 lucrări de exploatări forestiere D01.02 drumuri,	*1352* Canis lupus, 1361 Lynx lynx, 1354* Ursus arctos, Accipiter gentilis, Accipiter nisus,, Aegolius funereus,*	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
	D01.05 poduri, H06.01.01 poluarea fonică cauzată de o sursa neregulată	*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 torquatus Motacilla cinerea, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita Prunella modularis, Tetrao urogallus, Troglodytes troglodytes, Turdus torquatus*			

Măsurile de evitare şi reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ. Se estimează că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ pentru toate habitatele şi speciile din siturile analizate. Aceasta presupune deopotrivă că implementarea măsurilor va asigura evitarea afectării integrităţii siturilor Natura 2000.

II: Soluțiile alternative

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.

III. Măsurile compensatorii

În baza evaluării efectuate, concluzionăm că pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparţinând comunei Aluniș, provenite din foste pășuni împădurite, amplasament U.P. III Aluniș nu sunt necesare stabilirea și implementarea unor măsuri compensatorii, măsurile de conservare propuse asigurând premisele atât menținerii stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor, cât și integrității ariilor naturale protejate.

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

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

E.1. 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.

E.2. Etapa de teren

Colectarea datelor de pe terenul propus pentru amplasamentul planului s-a realizat prin parcurgerea traseului acestora, orientarea în teren fiind realizată cu ajutorul dispozitivelor GPS, în 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.

E.3. 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 de evaluare adecvată:

Tabel 44

Nume specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul	Perioada elaborării studiului	Tipul de expertiză	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	

V. Concluziile evaluării adecvate

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 Zona de Protecție Integrală a Parcului Național Călimani (425,5 ha) 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.

Tabelul nr.45 Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	**ANPIC afectate**	**Specii/habitate afectate**	**Obictive de conservare/parametru afectați**	**Tipuri de impact, inclusiv cumulativ**	**Măsuri de reducere**	**Impact rezidual**	**Soluția alternativă aleasă**	**Motive imperative de interes public major**	**Măsuri compensatorii**
Recoltarea produselor principale- **Tăieri progresive și Tăieri succesive în margine de masiv, Tăieri rase**	ROSCI0019 Călimani Gurghiu	*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	Deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; Impact pozitiv sau nul-tratament cu perioadă lungă de regenerare; B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B02.03 îndepărtarea lăstărișului H06.01 Zgomot, poluare	conf. cap.f)	Negativ nesemnificativ	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul

Descriere componente PP	**ANPIC afectate**	**Specii/habitate afectate**	**Obictive de conservare/parametru afectați**	**Tipuri de impact, inclusiv cumulativ**	**Măsuri de reducere**	**Impact rezidual**	**Soluția alternativă aleasă**	**Motive imperative de interes public major**	**Măsuri compensatorii**
			rau cu prezenta speciei (carnivore mari) Marime habitat (nevertebrate) Aria de raspandire a speciei (nevertebrate)	fonică B08 lucrări de exploatări forestiere					
Lucrări de îngrijire a regenerării naturale: **Tăieri de igienă**	ROSCI0019 Călimani Gurghiu ROSPA0133 Munții Călimani	*9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea)* *Canis lupus* *Lynx lynx* *Ursus arctos* *Accipiter gentilis* *Accipiter nisus* *Aegolius funereus* *Anthus trivialis* *Aquila chrysaetos* *Bonasa bonasia* *Cinclus cinclus* *Columba palumbus*	-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	Deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; Impact pozitiv sau nul- tratament cu perioadă lungă de regenerare; B02 Gestionarea și utilizarea	conf. cap.f)	Negativ nesemnificativ	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obictive de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii
		(Porumbel gulerat) Dryocopus martius Erithacus rubecula Falco peregrinus Glaucidium passerinum Loxia curvirostra Motacilla cinerea Phoenicurus phoenicurus Phylloscopus collybita Prunella modularis Tetrao urogallus Troglodytes troglodytes Turdus torquatus	Suprafata habitatului speciei (carnivore marii) Suprafața habitatului potential in sit/lungimea de rau cu prezenta speciei (carnivore mari) Marime habitat (nevertebrate) Tiparul de distribuției al speciilor de păsări	pădurii și plantației, B02.03 îndepărtarea lăstărișului H06.01 Zgomot, poluare fonică, B08 lucrări de exploatări forestiere					
Rărituri		*9410 Păduri acidofile de molid din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea), Canis lupus,*	Structura habitatelor, Suprafața habitatelor speciilor; Tiparul de distribuției al			negativ nesemnificativ	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul

Descriere componente PP	**ANPIC afectate**	**Specii/habitate afectate**	**Obictive de conservare/parametru afectați**	**Tipuri de impact, inclusiv cumulativ**	**Măsuri de reducere**	**Impact rezidual**	**Soluția alternativă aleasă**	**Motive imperative de interes public major**	**Măsuri compensatorii**
		Lynx lynx, Ursus arctos,	speciilor						
Curățiri, degajări		*9410 Păduri acidofile de molid din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea), Canis lupus, Lynx lynx, 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*	Suprafața habitatului 9410, Suprafața habitatelor speciilor; Tiparul de distribuției al speciilor		conf. cap.f)	Negativ nesemnificativ	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obictive de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii
		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.	ROSCI0019 Călimani Gurghiu	*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 corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Deteriorarea temporară calității habitatului, B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației, B02.03 îndepărtarea lăstărișului H06.01 Zgomot, poluare	conf. cap.f)	Negativ nesemnificativ	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obictive de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii
				fonică, B08 lucrări de exploatări forestiere D01.02 drumuri, D01.05 poduri					