



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"
STAȚIUNEA C.D.E.P. TIMIȘOARA

CIF: RO34638446, J23/1947/2015

Aleea Pădurea Verde, nr.8, Timișoara, jud. Timiș, cod poștal 300310

Tel.: 0256 220085; Fax: 0256 219962

<http://www.icas.ro>; e-mail: timișoara@icas.ro

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**a efectelor potențiale asupra ariilor naturale
protejate de interes comunitar
din cadrul Ocolului Silvic GEOAGIU –
UP I Bobâlna, UP II Geoagiu, UP III Balșa
Direcția silvică HUNEDOARA**



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"
STAȚIUNEA CDEP TIMIȘOARA

CIF: RO34638446, J23/1947/2015

Aleea Pădurea Verde, nr.8, Timișoara, jud. Timiș, cod poștal 300310

Tel.: 0256 220085; Fax: 0256 219962


<http://www.icas.ro>; e-mail: timisoara@icas.ro

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**a efectelor potențiale asupra ariilor naturale
protejate de interes comunitar
din cadrul Ocolului Silvic GEOAGIU -
UP I Bobâlna, UP II Geoagiu, UP III Balșa
Direcția silvică HUNEDOARA**

dr. ing. Daniel-Ond Turcu – director Stațiunea Timișoara 

ing. Crinu-Ion Buzatu – expert atestat – nivel principal 

dr. biolog Ion Cristea – cercetător științific gradul III, INCDS "Marin Drăcea" 

2024

0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect

01. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor

Lege nr. 18 din 19/02/1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998.

Lege nr. 5 din 06/03/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

Hotărâre 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamente silvice.

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului, în vigoare din data 29.01.2006.

Ordin nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard, în vigoare de la 29.03.2006

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, Publicat în Monitorul Oficial nr. 442 din 29 iunie 2007.

Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007.

Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008.

Lege nr. 46 din 19/03/2008 privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008, cu modificările și completările ulterioare.

Ordin nr. 1338 din 23/10/2008 privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008, în vigoare de la 31/10/2008.

Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009 privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009.

Ordin nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național, cu modificările și completările ulterioare.

Ordin nr. 2387 din 29/09/2011 pentru modificarea **Ordinului nr. 1964 din 13/12/2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 846 din 29/11/2011.

Ordin 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine.

Hotărâre 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamente silvice

OM 1679/2023 Ghid metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes

OM 1682/2023 Ghid metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

02. Glosar de termeni conform legislației de mediu

Planuri, programe și proiecte - planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern;

- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Titularul planului, programului, proiectului - orice autoritate publică, precum și orice persoana fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect.

Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum și în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

SEA - Evaluare strategică de mediu - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe.

Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora;

Un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

Plan de acțiune - reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal.

Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

Zgomotul ambiental - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie.

Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

Receptori acvatici - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

03. Glosar de termeni conform legislației de păduri

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

Amenajament silvic - studiul de bază în gestionarea pădurilor, fundamentat ecologic, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic.

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

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

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

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

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice.

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

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

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

c) indicele de închidere a coronamentului.

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

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

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

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

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

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

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

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului.

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

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

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

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

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

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

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

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială.

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

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

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii.

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

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

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

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

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

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

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

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

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp.

Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

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

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

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste jumătate din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la jumătate din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici

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

a) fondul forestier național;

b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import.

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

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

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

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

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii.

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

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

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

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii

pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

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

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

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

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

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a-k, care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.

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

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maxima stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

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

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

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.

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

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

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

04. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”

Arie specială de conservare - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Arie de protecție specială avifaunistică - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Stare de conservare favorabilă a unui habitat - se consideră atunci când:

- arealul sau natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Stare de conservare favorabilă a unei specii - se consideră atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;
- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;
- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Habitatelor naturale de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;
- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul că au o suprafață restrânsă;
- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită.

Specii de interes comunitar - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;
- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;
- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;
- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

Specii prioritare - specii periclitare și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

I.a. Descrierea și analiza planului supus aprobării

a.1. Prezentarea planului

În subcapitolele următoare sunt prezentate informații privind Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de RNP - Romsilva prin Ocolul silvic Geoagiu, din cadrul UP I Bobâlna, UP II Geoagiu și UP III Balșa.

Amenajamentul a fost elaborat în anii 2023-2024 pentru o perioadă de valabilitate de 10 ani.

Suprafața fondului forestier administrat prin **Ocolul Silvic Geoagiu**, UP I Bobâlna, UP II Geoagiu și UP III Balșa este de **5310,10 ha**, cu un număr de 495 parcele și un număr de 872 subparcele (u.a.). Suprafața medie a parcelei este de 10,73 ha iar a subparcelei de 6,09 ha.

Unitățile de producție sunt gospodărite pe baza amenajamentului silvic elaborat de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, respectiv Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. La baza întocmirii amenajamentelor și a fundamentării soluțiilor tehnice a stat descrierea parcelară cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuată în anul 2023.

a.1.1. Informații generale privind planul: denumirea, titular, scop și obiective

Denumirea planului este: „**Amenajamentul Ocolului Silvic Geoagiu - UP I Bobâlna, UP II Geoagiu și UP III Balșa.**”

Titularul planului: **Ocolul Silvic GEOAGIU**, Calea Romanilor, nr. 214, Geoagiu, Jud. Hunedoara, Tel. 0254 248 878, e-mail: os.geoagiu@deva.rosilva.ro.

Denumirea proiectului: **Studiu de evaluare adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar** din cadrul UP I Bobâlna, UP II Geoagiu, UP III Balșa, Ocolul Silvic GEOAGIU, Direcția Silvică Hunedoara.

Autorul atestat al Studiului de evaluare adecvată: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Silvicultura „Marin Dracea”, Bd. Eroilor nr. 128, Voluntari, Ilfov, Cod Postal 077 190, Cod de Inregistrare Fiscala RO34638446/2015, Tel. 021 350 32 38, 021 350 32 45, E-mail: icas@icas.ro;
- Stațiunea CDEP Timișoara, Aleea Pădurea Verde, nr. 8, Timișoara, jud. Timiș, tel. 0256 220 085, e-mail: timișoara@icas.ro

Scopul și obiectivele Amenajamentului silvic al OS Geoagiu

Amenajamentul silvic se elaborează în scopul gestionării durabile a pădurilor atât din ariile naturale protejate, cât și din afara acestora.

Prin amenajamentul silvic s-au stabilit obiectivele ecologice și social-economice care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din OS Geoagiu (UP I, II, III). Acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Obiectivele îndeplinite de pădurile din OS Geoagiu

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
A. Țeluri de protecție	
1. Hidrologice (de protecție a apelor)	-apele mezotermale Geoagiu-Băi
2. Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile cu panta mare - pădurile de la golurile de munte - terenurile degradate - terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări
3. Servicii de recreare	-menținerea cadrului natural din jurul stațiunii balneoclimaterice Geoagiu-Băi
4. Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- conservarea genofondului și ecofondului forestier din rezervațiile naturale: Cheile Măzii, Cheile Glodului și Apele mezotermale Geoagiu-Băi; -producerea de semințe forestiere pentru speciile gorun și molid - pădurea cvasivirgină Frasinului (conform Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România, ediția din 12.05.2023) - conservarea genofondului și ecofondului forestier a arboretelor din siturile Natura 2000: ROSCI0029 – Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi și ROSPA 0139 – Piemontul Munților Metaliferi și Vințului
B. Țeluri de producție	
1. Produse lemnoase	- producerea de arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea - producerea de lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări

Aceste obiective sunt în concordanță cu reglementările în vigoare. În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcțiile ecologice, economice și sociale corespunzătoare.

Realizarea acestor obiective se asigură, printre altele, ținând cont și de următoarele:

- conservarea unor arborete cu un potențial genetic deosebit, în sistemul rezervațiilor de semințe forestiere și al resurselor genetice forestiere;
- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se regenerarea lor din sămânță;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și să se îmbunătățească structura și starea de sănătate a pădurii, să se asigure stabilitatea ei și să se stimuleze menținerea biodiversității naturale;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității, încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor locale ale speciilor de floră și faună, mai ales a celor de interes conservativ;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- ținerea sub control a fitopatogenilor care pot produce daune mari pădurii;
- gospodărirea durabilă a speciilor de interes cinegetic, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- aplicarea regimului de conservare pe suprafețe importante din fondul forestier, acolo unde arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică.

În continuare sunt prezentate informații generale specifice amenajamentelor silvice, cât și informații particulare referitoare la caracteristicile Amenajamentului silvic al OS Geoagiu (UP I Bobâlna, UP II Geoagiu, UP III Balșa).

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

În acord cu Legea nr. 46/2008 (Codul Silvic al României cu modificările și completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă „*studiul de bază în gestionarea pădurilor, fundamentat ecologic, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic*”, iar amenajarea pădurilor este „*ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc și este activitate de dezvoltare tehnologică*”.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea nr. 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Sarcina fundamentală a Amenajamentului Ocolului Silvic Geoagiu este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

a) principiul continuității și permanenței pădurilor, care reflectă preocuparea continuă de a asigura, prin amenajament, condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Principial, se referă deci, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, ci și cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier;

b) principiul eficacității funcționale, care exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora.

Se are în vedere creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri;

c) principiul conservării și ameliorării biodiversității, prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor;

d) principiul economic, prin care organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Din punct de vedere structural, amenajamentul cuprinde mai multe părți:

- Memoriul tehnic;
- Planuri de amenajament;
- Evidențe de amenajament;
- Aplicarea amenajamentului;

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la organizarea administrativ teritorială a fondului forestier, la gospodărirea din trecut și efectele acesteia asupra pădurii, la condițiile staționale și de vegetație, mărimea și structura fondului forestier, la adoptarea structurilor optime și a măsurilor pentru realizarea acestora etc. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și adoptarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității, la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele lucrările necesare gospodăririi pădurilor în perioada de valabilitate a amenajamentului silvic. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani. Planurile se referă la tratamentele propuse, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de regenerare și îngrijire a culturilor, precum și la lucrările de conservare.

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

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcelară**.

Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența, respectiv gradul de acoperire al solului).

Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

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

Având în vedere cele expuse pe scurt, amenajamentul Ocolului silvic Geoagiu a reglementat procesele de producție lemnoasă și de bioprotecție, astfel încât structura arboretelor și a pădurii să fie pusă de acord cu obiectivele ecoprotective atribuite.

Reglementarea proceselor de bioproducție forestieră constă în:

- a) stabilirea quantumului normal al recoltelor;
- b) elaborarea planurilor de amenajament.

Aceasta se realizează prin aplicarea principiilor de amenajare a pădurilor, expuse anterior și urmărește în permanență ameliorarea structurii fiecărui arboret și a pădurii în ansamblul ei, în vederea creșterii eficacității funcționale a acestora.

Sintetic, conținutul amenajamentului Ocolului silvic Geoagiu este următorul:

- 1) Situația teritorial – administrativă;
- 2) Organizarea teritoriului;
- 3) Gospodărirea din trecut a pădurilor;
- 4) Studiul stațiunii și a vegetației forestiere;
- 5) Stabilirea funcțiilor social–economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- 6) Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- 7) Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- 8) Protecția fondului forestier;
- 9) Conservarea biodiversității;
- 10) Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;

- 11) Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 12) Diverse;
- 13) Planuri de recoltare și cultură;
- 14) Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile forestiere;
- 15) Prognoza dezvoltării fondului forestier;
- 16) Evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- 17) Evidențe privind aplicarea amenajamentului.

Prin urmare, amenajamentul OS Geoagiu este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, fundamentat ecologic, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic și a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului administrate prin Ocolul Silvic Geoagiu.

Principalii indicatori de structură a pădurilor

Indicatorii de structură care caracterizează fondului forestier sub raport cantitativ și calitativ sunt prezentați în situațiile următoare:

Indicatori de structură a pădurilor din OS Geoagiu

Specificari	SPECIA										OS
	FA	MO	GO	CA	CE	SC	BR	DR	DT	DM	
Compozitia(%)	49	25	6	6	5	3	1	2	3		100
Clasa de productie	2.7	2.6	3.2	3.8	3.4	4.2	2.3	3.1	3.2	3.6	2.9
Consistenta	0.78	0.80	0.78	0.80	0.77	0.76	0.81	0.81	0.79	0.84	0.79
Varsta medie (ani)	93	64	81	71	82	28	68	46	55	53	79
Cresterea curenta (mc/an/ha)	5.3	8.7	3.6	4.4	3.6	4.4	7.6	8.1	4.1	5.0	5.9
Volum mediu (mc/ha)	320	337	249	174	213	73	318	210	147	153	291
Fond lemnos (mc)	1952702	1052198	197631	125362	120956	27169	48350	63157	50873	3733	3642131

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor, s-au constituit următoarele unități de gospodărire:

UG "A" – codru regulat, sortimente obișnuite (UP I – III) – 2449,49 ha;

UG "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (UP II, III) – 48,40 ha;

UG "K" – materiale de bază-surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice (UP II) – 4,28 ha;

UG "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită (UP I - III) – 2331,18 ha;

UG "O" – terenuri care urmează să fie scoase din fondul forestier (UP II, III) – 253,60 ha.

După cum se poate observa, suprafața de 48,40 ha (1% din suprafața cu pădure a fondului forestier) este supusă regimului de ocrotire integrală. Aceste păduri se suprapun cu rezervații naturale.

O suprafața de 2335,46 ha (46% din suprafața cu pădure a fondului forestier) este supusă regimului de conservare deosebită. Aceste păduri îndeplinesc funcții prioritare de protecție, care urmăresc: protecția pădurilor care vegetează pe terenuri degradate, pe terenuri vulnerabile sau cu pantă mare, a pădurilor situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și resurselor de apă minerală și potabilă, a plantațiilor forestiere pe

terenuri degradate, a pădurilor din jurul stațiunilor balneoclimaterice, protecția arboretelor destinate protecției unor specii ocrotite din faună și a arboretelor din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitare.

Suprafața de 2449,49 ha (48% din suprafața cu pădure), reprezintă păduri naturale și artificiale pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă.

Diferența de 253,60 ha (5% din suprafața cu pădure), reprezintă terenuri care urmează să fie scoase din fondul forestier.

Structura pe clase de vârstă, subunități de producție și protecție este prezentată în tabelul următor:

Structura pe clase de vârstă, subunități de producție și protecție

STRUCTURA FONDULUI FORESTIER PE GRUPE DE SPECII CLASE DE VARSTA SI DE PRODUCTIE

DS:Hunedoara

OS: Geoagiu

Tabel 4.6.1.

SUP	Gr.Gr. fct. spe	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I Qv	107.37	5.83	23.35	9.39	55.58	1.64	5.11	6.47		7.43	65.99	28.57	5.38
	DR	192.40		47.55	128.62		16.23			0.64	25.58	109.89	56.29	
	FA	925.73	67.66	129.50	124.82	177.89	232.94	98.65	94.27	8.09	251.64	566.91	71.44	27.65
	DT	194.19	20.33	66.97	32.73	49.11	11.60	2.87	10.58		17.48	86.88	75.45	14.38
	DM	9.77	2.50	2.41	0.57	4.29						4.91	4.86	
	Total	1429.46	96.32	269.78	296.13	286.87	262.41	106.63	111.32	8.73	302.13	834.58	236.61	47.41
	II Qv	503.20	6.58	48.08	128.42	77.96	228.16	12.41	1.59	3.86	21.40	409.48	52.65	15.81
	DR	3000.27	418.59	471.83	1138.99	82.84	190.08	563.36	134.58	24.65	1419.15	1468.60	72.91	14.96
	FA	3508.19	433.52	336.80	440.04	215.50	570.68	778.16	733.49	16.85	1840.72	1496.87	127.34	26.41
	DT	506.33	59.61	132.85	154.92	75.12	59.73	13.60	10.50	0.28	74.10	150.38	217.95	63.62
DM	10.09	0.04	2.14	7.16	0.61		0.14				5.35	2.38	2.36	
Total	7528.08	918.34	991.70	1869.53	452.03	1048.65	1367.67	880.16	45.64	3355.37	3530.68	473.23	123.16	
H-II Qv	I Qv	610.57	12.41	71.43	137.81	133.54	229.80	17.52	8.06	3.86	28.83	475.47	81.22	21.19
	DR	3192.67	418.59	519.38	1267.61	82.84	206.31	563.36	134.58	25.29	1444.73	1578.49	129.20	14.96
	FA	4433.92	501.18	466.30	564.86	393.39	803.62	876.81	827.76	24.94	2092.36	2063.78	198.78	54.06
	DT	700.52	79.94	199.82	187.65	124.23	71.33	16.47	21.08	0.28	91.58	237.26	293.40	78.00
	DM	19.86	2.54	4.55	7.73	4.90		0.14				10.26	7.24	2.36
Total	8957.54	1014.66	1261.48	2165.66	738.90	1311.06	1474.30	991.48	54.37	3657.50	4365.26	709.84	170.57	
E	I Qv	6.29				3.49	2.80				2.80	3.49		
	FA	103.57					15.95		87.62	11.08	78.78	6.97	6.74	
	DT	26.16				10.85	15.31					2.11	11.77	12.28
Total	136.02				14.34	34.06		87.62	11.08	81.58	12.57	18.51	12.28	
K	I Qv	4.28						4.28			4.28			
	DR	18.68						18.68			18.68			
	FA	4.67						4.67			4.67			
	Total	27.63						27.63			22.96	4.67		
M	I Qv	723.70	2.73	9.00	44.16	76.36	516.85	70.05	4.55	0.41	158.95	237.72	165.16	161.46
	DR	352.21	1.20	62.12	199.68	3.49	14.68	31.14	39.90		51.60	197.14	61.44	42.03
	FA	1397.45	11.26	27.23	124.55	160.86	508.58	319.89	245.08	22.39	215.47	791.77	272.84	94.98
	DT	661.92	92.17	142.00	58.71	109.65	216.46	36.51	6.42	0.38	13.67	138.19	297.05	212.63
	DM	2.34	0.97		0.71	0.66						0.97	0.08	1.29
	Total	3137.62	108.33	240.35	427.81	351.02	1256.57	457.59	295.95	23.18	439.69	1365.79	796.57	512.39
O	I Qv	24.19		5.68	2.03	6.80	8.95	0.73			19.57	3.11	1.51	
	DR	15.02		12.28	2.74						2.74	12.28		
	FA	166.49		14.76	20.64	51.08	66.03	6.52	7.46		90.10	67.78	8.61	
	DT	45.71		14.45	7.45	12.14	11.67				5.93	30.73	9.05	
	DM	2.19					2.19					2.19		
Total	253.60		47.17	32.86	70.02	88.84	7.25	7.46		118.34	116.09	19.17		
Total	I Qv	865.83	8.56	38.03	55.58	142.23	530.24	80.17	11.02	0.41	193.03	310.31	195.24	166.84
	DR	578.31	1.20	121.95	331.04	3.49	30.91	49.82	39.90	0.64	98.60	319.31	117.73	42.03
	FA	2597.91	78.92	171.49	270.01	389.83	823.50	429.73	434.43	41.56	635.99	1438.10	359.63	122.63
	DT	927.98	112.50	223.42	98.89	181.75	255.04	39.38	17.00	0.38	37.08	257.91	393.32	239.29
	DM	14.30	3.47	2.41	1.28	4.95	2.19					8.07	4.94	1.29
	Total	4984.33	204.65	557.30	756.80	722.25	1641.88	599.10	502.35	42.99	964.70	2333.70	1070.86	572.08
	II Qv	503.20	6.58	48.08	128.42	77.96	228.16	12.41	1.59	3.86	21.40	409.48	52.65	15.81
	DR	3000.27	418.59	471.83	1138.99	82.84	190.08	563.36	134.58	24.65	1419.15	1468.60	72.91	14.96
	FA	3508.19	433.52	336.80	440.04	215.50	570.68	778.16	733.49	16.85	1840.72	1496.87	127.34	26.41
	DT	506.33	59.61	132.85	154.92	75.12	59.73	13.60	10.50	0.28	74.10	150.38	217.95	63.62
DM	10.09	0.04	2.14	7.16	0.61		0.14				5.35	2.38	2.36	
Total	7528.08	918.34	991.70	1869.53	452.03	1048.65	1367.67	880.16	45.64	3355.37	3530.68	473.23	123.16	
H-II Qv	I Qv	1369.03	15.14	86.11	184.00	220.19	758.40	92.58	12.61	4.27	214.43	719.79	247.89	182.65
	DR	3578.58	419.79	593.78	1470.03	86.33	220.99	613.18	174.48	25.29	1517.75	1787.91	190.64	56.99
	FA	6106.10	512.44	508.29	710.05	605.33	1394.18	1207.89	1167.92	58.41	2476.71	2934.97	486.97	149.04
	DT	1434.31	172.11	356.27	253.81	256.87	314.77	52.98	27.50	0.66	111.18	408.29	611.27	302.91
	DM	24.39	3.51	4.55	8.44	5.56	2.19	0.14				13.42	7.32	3.65
	Total	12512.41	1122.99	1549.00	2626.33	1174.28	2690.53	1966.77	1382.51	88.63	4320.07	5864.38	1544.09	695.24

Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale

din cadrul OS Geoagiu

Arboretele din tipul I de categorii funcționale au rolul ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier și sunt exceptate de la lucrări silvice. Fac obiectul acestei încadrări funcționale arboretele care se suprapun cu rezervațiile naturale Cheile Măzii, Cheile Glodului, respectiv Apele mezotermale Geoagiu-Băi (48,40 ha).

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv. Suprafețele din tipul funcțional II, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de păduri cu funcții de protecție, care urmăresc: protecția pădurilor care vegetează pe terenuri degradate, pe terenuri vulnerabile sau cu pantă mare, a pădurilor situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și resurselor de apă minerală și potabilă, a plantațiilor forestiere pe terenuri degradate, a pădurilor din jurul stațiunilor balneoclimaterice, protecția arboretelor destinate protecției unor specii ocrotite din faună și a arboretelor din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitate (2335,46 ha).

Pădurile încadrate în tipul funcțional IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente specifice, prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice. Fac obiectul acestei încadrări, arboretele constituite ca zona tampon pentru resurse genetice forestiere și pădurile incluse în siturile Natura 2000.

Pădurile din tipul VI de categorii funcționale au funcții de producție și de protecție, în care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele în vigoare.

În tabelul următor este prezentată situația zonării funcționale a pădurilor și terenurilor destinate împăduririi pe tipuri și categorii funcționale, la nivelul ocolului silvic Geoagiu (UP I Bobâlna, UP II Geoagiu, UP III Balșa).

Tipurile și categoriile funcționale și suprafețele corespunzătoare acestora

Tipuri de categorii funcționale	Categorია funcțională (prioritară)	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			Ha	%
I	1.5C	țeluri de ocrotire integrală	48,40	1
II	1.1A, 1.2A, 1.2E, 1.4C, 1.5H	țeluri de conservare	2335,46	46
IV	1.2L, 1.5Q, 1.5R	țeluri de protecție și de producție	1341,06	26
VI	2.1C, 2.1D	țeluri de producție și protecție	1365,06	27
OS Geoagiu			5089,98	100

În continuare sunt definite categoriile funcționale prioritare atribuite pădurilor administrate de OS Geoagiu.

Potrivit obiectivelor social-economice și ecologice fixate, pădurile din cadrul ocolului silvic au fost încadrate în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție – 3724,92 ha (73%) și în grupa a II-a funcțională – păduri cu funcții de producție și protecție – 1365,06 ha (27%).

Încadrarea suprafeței fondului forestier din grupa I funcțională, pe categorii funcționale, se prezintă astfel:

- 1A – Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă (T II) – 248,49 ha;
- 2A – Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) – 1714,92 ha;
- 2E – Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate (T II) – 47,63 ha;

- 2L – Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV) – 187,62 ha;
- 4C – Arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate (T II) – 320,14 ha;
- 5C – Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (*rezervațiile naturale Cheile Măzii, Cheile Glodului, respectiv Apele mezotermale Geoagiu-Băi*) (TI) – 48,40 ha;
- 5H – Arboretele constituite ca materiale de bază - surse de semințe (T II) – 4,28 ha;
- 5Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii) (T IV) – 71,75 ha;
- 5R – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (ROSPA0132 – Munții Metaliferi, ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi – Vințu) (T IV) – 1081,69 ha;

Încadrarea suprafeței fondului forestier din grupa a II-a funcțională, pe categorii funcționale, se prezintă astfel:

- 1C – arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI) – 1287,43 ha.
- 1D – Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T VI) – 77,63 ha.

Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor **baze de amenajare**:

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regimul:
 - codru, pentru arboretele cu regenerare din sămânță;
 - crâng, pentru arboretele de salcâm.
- compoziția țel – pentru fiecare arboret s-a adoptat compoziția țel în funcție de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- tratamente:
 - tratamentul tăierilor progresive, în făgete pure, făgete amestecate și cerete, făgeto-cărpinete, gorunete, amestecuri de rășinoase cu fag;
 - tratamentul tăierilor succesive în arborete de fag, unde s-a optat pentru continuarea tratamentului început în deceniile anterioare;
 - tratamentul tăierilor rase cu caracter de substituire, în arboretele total derivate;
 - tratamentul tăierilor în crâng în arborete de salcâm.
- exploatabilitatea:
 - de protecție, pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională;
 - tehnică, pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională.
- ciclul: UG "A" – 110 ani (UP I, II, III).

Suprafețe ale fondului forestier administrat de OS Geoagiu și categorii funcționale pentru păduri suprapuse peste arii protejate

Suprafața totală a unităților de producție care se suprapun cu arii naturale protejate de interes comunitar este de 5310,10 ha. Din această suprafață, 48% se suprapune cu ariile naturale protejate de importanță comunitară - *ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu* și implicit cu ariile naturale protejate de interes național - *RONPA0538 Cheile Madei – cod 2.521,*

RONPA0549 Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532, RONPA0054 Cheile Glodului – cod 2.37.

În tabelul de mai jos sunt prezentate suprafețele din OS Geoagiu care se suprapun cu situri Natura 2000, pe unități de producție, parcele componente și categorii funcționale:

Suprafețe ale OS Geoagiu (UP I - III) suprapuse peste arii naturale protejate

Aria protejată	Categorია funcțională		Tip funcțional	UG	Suprafața - ha -
	Cod	Denumirea categoriei funcționale			
ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii	5C 2A 5Q 5R	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (rezervațiile naturale Cheile Măzii, Cheile Glodului, respectiv Apele mezotermale Geoagiu-Băi)	T I	E	27,31*
	5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protective pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua Natura 2000-ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii)	IV	A	69,00
	5Q 2L		IV	A	2,75
	Total	-	-	-	99,06
	Alte terenuri	-	-	-	75,40**
TOTAL ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii					174,46
ROSPA0132 Munții Metaliferi	1A 5R	Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă	T II	M	202,35
	1A 5R 2L		T II	M	46,14
	2A 1A 5R	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice	T II	M	87,48
	2A 5Q 5R		T II	M	33,09
	2A 5R		T II	M	553,95
	2A 5R 2L		T II	M	20,36
	5C 2A 5Q 5R	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (rezervațiile naturale Cheile Măzii, Cheile Glodului, respectiv Apele mezotermale Geoagiu-Băi)	T I	E	27,31*
	5R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (ROSPA0132 – Munții Metaliferi)	T IV	A, O	914,44
	5R 2L		T IV	A, O	97,57
	Total	-	-	-	1982,69
Alte terenuri	-	-	-	148,96**	
TOTAL ROSPA0132 Munții Metaliferi					2131,65**
ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	2A 5R	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice	T II	M	1,55
	2E 5R	Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate	T II	M	47,63
	5R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi – Vințu)	TIV	A	69,68
	Total	-	-	-	118,86
	Alte terenuri	-	-	-	-
TOTAL ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu					118,86

Aria protejată	Categoria funcțională		Tip funcțional	UG	Suprafața - ha -
	Cod	Denumirea categoriei funcționale			
RONPA0538 – Cheile Madei – cod 2.521	5C 2A 5Q 5R	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (rezervația naturală Cheile Madei)	T I	E	27,31*
	Total	-	-	-	27,31
	Alte terenuri	-	-	-	51,86
TOTAL Cheile Madei – cod 2.521					79,17
RONPA0549 – Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532	5C 4C 1A	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (rezervația naturală Apele mezotermale Geoagiu-Băi)	T I	E	21,09
	Total	-	-	-	21,09
	Alte terenuri	-	-	-	-
TOTAL Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532					21,09
RONPA0054 – Cheile Glodului – cod 2.37	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-
	Alte terenuri	-	-	-	23,54**
TOTAL Cheile Glodului – cod 2.37					23,54
TOTAL GENERAL – suprafață cu pădure și terenuri destinate împăduririi*			-	-	2249,01
TOTAL GENERAL – suprafață alte terenuri*			-	-	299,76

Notă: * Limitele ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii se suprapune cu limitele ROSPA0132 - Munții Metaliferi și cu limitele RONPA0538 – Cheile Madei – cod 2.521 pe o suprafață de 79,17 ha (27,31 ha terenuri cu pădure, u.a. 62A, 63A din UP II, 1B, 286B din UP III, respectiv 51,86 ha terenuri neproductive, u.a. 62N, 63N din UP II, 1N1, 286N1, 286N2 din UP III);

** Limitele ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii se suprapune cu limitele ROSPA0132 - Munții Metaliferi și cu limitele RONPA0054 – Cheile Glodului – cod 2.37 pe o suprafață de 23,54 ha (terenuri neproductive, u.a. 75N din UP II).

Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului se suprapune pe 2548,77 ha cu ariile naturale protejate de importanță comunitară - ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu și implicit cu ariile naturale protejate de interes național - RONPA0538 Cheile Madei – cod 2.521, RONPA0549 Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532, RONPA0054 Cheile Glodului – cod 2.37 (48% din teritoriu), reprezentând terenuri ocupate cu pădure și terenuri destinate împăduririi (2249,01 ha) și alte terenuri (299,76 ha).

Pădurile administrate de Ocolul Silvic Geoagiu situate în ariile de interes comunitar au fost încadrate la categoria funcțională principală sau secundară 1.5Q - arboretele din păduri / ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) – 71,75 ha sau 1.5R - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (ROSPA0132 – Munții Metaliferi, ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi – Vințu) (T IV) – 1081,69 ha.

Tipuri de stațiuni forestiere existente în UP I, II, III

Pe teritoriul unităților de producție au fost identificate tipurile de stațiune forestieră, prezentate în tabelul următor:

Nr crt.	Tipul de stațiune		Unitatea de producție			Total		Categorია de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol - cod -
	Cod	Diagnoza	I	II	III	ha	%	Sup. ha	Mijl. ha	Inf. ha	
FM1+FD4 – Etajul montan – premontan de fâgete											
1	4.3.3.1.	Montan-premontan de fâgete Pi, podzolic, edafic mic-mijlociu, cu Luzula-Calamagrostis.	-	-	60,08	60,08	1	-	-	60,08	4101; 4104; 4105

Nr crt.	Tipul de stațiune		Unitatea de producție			Total		Categorია de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol - cod -
	Cod	Diagnoza	I	II	III	ha	%	Sup. ha	Mijl. ha	Inf. ha	
2	4.3.3.2.	Montan-premontan de făgete, Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial, edafic mijlociu, cu Festuca.	-	-	4,73	4,73	-	-	4,73	-	3201
3	4.4.2.0.	Montan-premontan de făgete, Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria.	-	-	290,74	290,74	6	-	290,74	-	3101; 3111; 3201; 3207
4	4.4.3.0.	Montan-premontan de făgete, Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria.	-	-	120,16	120,16	2	120,16	-	-	3101; 3201
Total FM1+FD4			-	-	475,71	475,51	9	120,16	295,47	60,08	*
FD3 – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete											
5	5.1.1.2.	Deluros de gorunete, Pi, stâncărie și eroziune excesivă.	37,51	-	-	37,51	1	-	-	37,51	1404
6	5.1.3.0.	Deluros de gorunete, Pi, podzolit edafic mic, cu Cytisus-Genista.	211,61	7,68	44,32	263,61	5	-	-	263,61	2214; 2215
7	5.1.3.2.	Deluros de gorunete, Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial, cu floră de tip mezofit cu graminee.	170,80	103,14	-	273,94	5	-	273,94	-	2101; 2201
8	5.1.4.2.	Deluros de gorunete, Pm, podzolit, pseudogleizat, cu Carex Pilosa.	-	40,97	-	40,97	1	-	40,97	-	2108; 2212
9	5.1.5.1.	Deluros de gorunete, Pi, brun edafic mic.	-	-	4,97	4,97	-	-	-	4,97	3206
10	5.1.5.2.	Deluros de gorunete, Pm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu.	-	82,73	7,81	90,54	2	-	90,54	-	2201
11	5.1.5.3.	Deluros de gorunete, Ps, brun edafic mare, cu Asarum-Stellaria.	-	172,46	1,98	174,44	3	174,44	-	-	2101; 2201; 3101
12	5.2.1.2.	Deluros de făgete, < Pi, stâncărie și eroziune excesivă.	120,62	127,17	266,56	514,35	10	-	-	514,35	0103; 3110
13	5.2.3.1.	Deluros de făgete, Pi, divers podzolic, edafic mic, cu Vaccinium-Luzula.	-	-	85,67	85,67	2	-	-	85,67	2214; 4104
14	5.2.3.3.	Deluros de făgete, Pm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu, cu Carex Pilosa.	-	-	65,92	65,92	1	-	65,92	-	2108; 2212
15	5.2.3.4.	Deluros de făgete, Pm, divers podzolit edafic mijlociu, cu Festuca.	27,94	145,97	82,32	256,23	5	-	256,23	-	2201
16	5.2.4.1.	Deluros de făgete, Pi, brun edafic mic.	65,05	40,17	147,72	252,94	5	-	-	252,94	3110
17	5.2.4.2.	Deluros de făgete, Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum.	402,21	621,90	431,09	1455,20	29	-	1455,20	-	2201; 3101; 3111
18	5.2.4.3.	Deluros de făgete, Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum.	5,08	203,32	446,66	655,06	13	655,06	-	-	3101
Total FD3			1040,82	1545,51	1585,02	4171,35	82	829,50	2182,80	1159,05	*
FD2 – Etajul deluros de cvercete (GO, CE, GÎ și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal											
19	6.1.4.1.	Deluros de cvercete (cer, gârniță), Pi, puternic podzolit-pseudogleizat, edafic submijlociu, cu Carex - Poa pratensis.	6,87	124,29	29,35	160,51	3	-	-	160,51	2212; 2215
20	6.1.4.2.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Pm, podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu.	14,51	205,26	13,96	233,73	5	-	233,73	-	2101; 2108; 2212
21	6.1.4.3.	Deluros de cvercete (gorunete) și șleauri de deal, Ps, podzolit-pseudogleizat, edafic mare, cu Carex Pilosa.	-	10,27	20,40	30,67	1	30,67	-	-	2201
22	6.1.5.2.	Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță) Pm, brun +/- slab podzolit-pseudogleizat, edafic mijlociu.	18,01	-	-	18,01	-	-	18,01	-	3101
Total FD2			39,39	339,82	63,71	442,92	9	30,67	251,74	160,51	*
TOTAL	ha		1080,21	1885,33	2124,44	5089,78	100	980,33	2730,01	1379,64	*
OCOL	%		21	37	42	-	100	19	54	27	*

Din analiza datelor prezentate în tabel se constată că în fondul forestier care se suprapune cu arii naturale de interes comunitar există 22 tipuri de stațiune, cele mai răspândite fiind: 5.2.4.2. – Deluros de făgete, Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum (29%) și 5.2.4.3. – Deluros de făgete, Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum (13%).

Pe categorii de bonitate situația se prezintă astfel: bonitate superioară – 19%, bonitate mijlocie – 54% și bonitate inferioară – 27%.

Tipuri naturale de păduri

Tipurile de pădure s-au determinat pe baza elementelor culese din teren referitoare la vegetație (specii lemnoase și flora indicatoare) și productivitatea arboretelor în corelație cu tipurile de stațiune.

Tipuri naturale de păduri și suprafața ocupată în cadrul OS Geoagiu

Codul	Tip de pădure Diagnoza	Suprafața		
		ha	%	
111.1.	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	399,62	3	
111.4.	Molidiș cu Oxalis acetosella, pe soluri schelete (m)	471,65	4	
112.1.	Molidiș cu mușchi verzi (m)	330,82	3	
131.1.	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	24,88	-	
134.1.	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	303,37	2	
141.1.	Molideto – făget normal cu Oxalis acetosella (s)	1507,95	12	
141.3.	Molideto – făget pe soluri schelete cu Oxalis acetosella (m)	194,43	2	
411.1.	Făget normal cu floră de mull (s)	2105,51	17	
411.4.	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	1514,62	12	
411.6.	Făget montan pe soluri schelete cu flora de mull (i)	110,49	1	
413.1.	Făget montan cu Rubus hirtus (m)	133,10	1	
414.1.	Făget montan cu Festuca altissima (m)	127,04	1	
415.1.	Făget montan cu Luzula luzuloides (i)	208,65	2	
416.1.	Făget montan cu Vaccinium myrtillus (i)	188,86	1	
421.1.	Făget de deal cu floră de mull (s)	329,32	3	
421.2.	Făget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	948,11	8	
421.3.	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)	252,94	2	
421.4.	Făget de deal pe stâncărie / soluri schelete de productivitate inferioară (i)	514,35	4	
422.1.	Făget cu Carex pilosa (m)	20,02	-	
423.1.	Făget de dealuri cu Rubus hirtus (m)	256,56	2	
424.1.	Făget de dealuri cu floră acidofilă (i)	23,50	-	
424.2.	Făget de dealuri cu Vaccinium myrtillus (i)	85,67	1	
431.1.	Făgeto-cărpinet cu floră de mull (s)	325,74	3	
431.2.	Făgeto-cărpinet cu floră de mull (m)	475,87	4	
432.1.	Făgeto-cărpinet cu Carex pilosa (m)	45,90	-	
433.1.	Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)	38,98	-	
511.1.	Gorunet normal cu floră de mull (s)	122,16	1	
511.3.	Gorunet cu floră de mull, de productivitate mijlocie (m)	63,95	1	
511.4.	Gorunet cu floră de mull, de productivitate inferioară (i)	4,97	-	
512.1.	Gorunet normal cu Carex pilosa (m)	296,05	2	
512.3.	Gorunet cu Carex Pilosa (i)	6,87	-	
513.1.	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	216,08	2	
515.3.	Gorunet cu arbuști pitici acidofili (i)	284,52	2	
517.2.	Gorunet de stâncărie (i)	37,51	-	
521.1.	Goruneto-făget cu floră de mull (s)	52,28	-	
521.2.	Goruneto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	26,59	-	
523.1.	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	57,86	1	
532.3.	Goruneto-șleau, de productivitate mijlocie (m)	18,01	-	
711.2.	Ceret de deal de productivitate mijlocie (m)	150,42	1	
711.3.	Ceret normal de productivitate inferioară (i)	138,03	1	
741.1.	Amestec normal de gorun, gărniță și cer (m)	68,80	1	
741.2.	Amestec de gorun, gărniță și cer de productivitate inferioară (i)	15,61	-	
741.3.	Amestec de gorun, gărniță și cer de productivitate superioară (s)	30,67	-	
TOTAL OS		ha	12528,33	100
		%	100	-

Corespunzător condițiilor climatice și staționale, pe teritoriul OS Geoagiu s-au identificat tipuri de pădure prezentate în tabelul anterior, cele mai reprezentative fiind următoarele:

(UP III)

Drum / Acces.	Total Acces. supraf. medie		FOND FORESTIER PRODUCTIV				POSSIBILITATEA DE CENALA PRODUSE PRINCIPALE PRODUSE SECUNDARE										TOTAL		
	Ha	Km	Total supraf. Ha	Exploatabil Supraf. Ha	Volum Mc	Pre-exploat. Ha	Ne-exploat. Ha	Grad. transf. Mc	Cvasi-grad. Mc	Succ. progr. Mc	Rase Mc	Crang Mc	Total prim. Mc	Taieti cons. Mc	Rari-turi Mc	Cura-tiri Mc		Total set. Mc	Igiene Mc
	38.70																		
I.	38.70																		
DP009	300.14	1.34	91.44	32.89	7944	5.74	52.81				1947	470	2437	2545	484		484	1874	7540
DP011	199.74	0.84	88.20	18.77	3194	24.33	45.10		217		1892		2109	3255	118	18	134	1125	4425
DP012	271.08	0.95	190.79	39.53	15521	44.90	104.34		3447				3447	1439	987		987	1514	7409
DP013	120.94	0.43	30.44	3.40	454	7.94	19.10		240				240	3499	430		430	447	4834
DP014	30.28	0.84	11.87				11.87							329				204	535
DP015	35.07	0.40	32.31	13.77	3104	4.84	13.48								238		238	375	413
I DP	957.27	0.97	445.05	108.34	30419	89.77	244.92		3924	1947	2342		8253	11287	2457	18	2475	5543	27578
FE003	298.45	0.71	190.78	14.19	3333	51.92	124.47		2191		96		2287	111	4074		4074	1437	7909
FE004	84.11	0.83	50.48	2.88	1227	3.75	44.05											407	407
FE005	289.40	0.57	117.58	4.24	1590	28.18	85.14		492				492	3227	432	425	857	1079	5455
FE006	133.29	1.18	32.23	17.52	1558	12.48	2.23				1574		1574	1042				1540	4194
FE007	370.84	0.84	214.72	119.01	32742	43.51	54.20		1978		1954		3934	713	838	17	855	5783	11285
I FE	1178.49	0.78	407.99	157.84	40450	139.84	310.31		4441		3424		8287	5113	5344	442	5784	10444	29452
TOTAL	2174.44	0.85	1053.04	244.20	70849	229.41	557.23		8585	1947	5988	14540	14400	7801	440	8241	14029	57230	
0.1 - 0.3	498.97	0.21	207.74	32.11	4452	39.52	134.13		1104	144	1473		2723	5093	1829	309	2138	2524	12480
0.4 - 0.6	574.33	0.49	411.57	121.75	34083	95.07	194.75		4202		2424		4424	2248	4520	114	4434	3490	17220
0.7 - 0.9	459.43	0.82	233.99	28.23	4877	84.90	120.84		722		1414		2134	3724	910	13	923	4919	11702
1.0 - 1.2	202.98	1.08	44.02	15.43	4440	1.88	28.71		217		284		501	3833		18	18	1058	5410
1.3 - 1.4	139.21	1.50	72.30	23.11	4489	5.18	44.01		2340		244		2584	359				1104	4051
>1.4	297.54	2.22	81.40	45.57	14108	3.04	32.77			1821	147		1948	1123	542	4	544	2730	4347
TOTAL	2174.44	0.85	1053.04	244.20	70849	229.41	557.23		8585	1947	5988	14540	14400	7801	440	8241	14029	57230	

Accesibilitatea asigurată de actuala rețea de transport este considerată satisfăcătoare, ca urmare, **prezentul amenajament silvic nu a propus drumuri necesare.**

a.1.2 Localizarea geografică și administrativă

Amenajamentul silvic a fost realizat pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Geoagiu, din Direcția Silvică Hunedoara, situat în limitele teritoriale ale UP I Bobâlna, UP II Geoagiu și UP III Balșa, care se suprapune cu arii naturale protejate de interes comunitar.

Fondul forestier administrat de OS Geoagiu cuprinde pădurile proprietate publică a statului situate în partea estică a județului Hunedoara, în bazinele râurilor Geoagiu și Orăștie - afluenți ai Râului Mureș, care străbate ocolul în partea centrală, pe direcția est-vest.

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile ocolului silvic, care se suprapun cu arii naturale protejate, sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

FM1+FD4 – etajul montan premontan de fâgete – 475,51 ha (9%);

FD3 – deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete – 4171,35 ha (82%).

FD2 – Etajul deluros de cvercete (GO, CE, GÎ și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – 442,92 ha (9%);

Din punct de vedere administrativ, fondul forestier proprietate publică a statului, din UP I Bobâlna, UP II Geoagiu și UP III Balșa, Ocolul silvic Geoagiu se găsește în limitele teritorial-administrative ale județelor Hunedoara și Alba.

Situația suprafețelor pe unități teritorial-administrative se prezintă în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Denumire OS	UP aferente – ha			
				I	II	III	Total
1	Hunedoara	Certeju de Sus	Geoagiu	0,01	0,02	0,04	0,07
2		Geoagiu		51,87	1494,89	-	1546,76
3		Rapoltu Mare		1049,92	1,47	-	1051,39
4		Turdaș		0,49	-	-	0,49
5		București		-	-	4,02	4,02
6		Băița		-	-	1,94	1,94
7		Buceș		-	-	0,44	0,44
8		Balșa		-	-	528,41	1780,40
Total județul Hunedoara			-	1102,29	2024,79	1786,84	4913,92
9	Alba	Almașu Mare	Geoagiu	-	5,99	387,62	393,61
10		Zlatna		-	0,32	-	0,32
11		Ceru-Băcăinți		-	0,88	-	0,88
12		Șibot		-	1,37	-	1,37

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorială administrativă	Denumire OS	UP aferente – ha			
				I	II	III	Total
Total județul Alba			-	-	8,56	387,62	396,18
Total			*	1102,29	2033,35	2174,46	5310,10

Suprafața majoritară de 4913,92 ha (93%) este situată pe teritoriul județului Hunedoara iar restul suprafeței de 368,18 (7%) este situată pe raza județului Alba.

Vecinătățile, limitele și hotarele pădurilor din cuprinsul OS Geoagiu sunt prezentate în tabelul următor:

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite OS		Hotare
		Felul	Denumirea	
NORD	O.S. Baia de Criș	naturală	Dealul Feții, Dealul Leordiș, Dealul Caselor, Dealul Pasului, Dealul Măgura, Dealul Măgura Neagră	- borne amenajistice - liziera pădurii
	O.S. Valea Ampoiului	naturală	Dealul Neagra, Dealul Coțului, Dealul Balaciului	
EST	O.S. Valea Ampoiului	naturală	Culmea Pleșa Ardeului, Dealul Băcăiei, Culmea lui Bucur, Culmea Stoianului, Râul Mureș	- borne amenajistice - liziera pădurii
	O.S. Cugir	naturală	Dealul Vinerea, Dealul Vaidei, Culmea Boldea, Dealul Pietriș, Culmea Prislop, Culmea Lupșei	
SUD	O.S. Cugir	naturală	Culmea Certejului, Culmea Scârnei	- borne amenajistice - liziera pădurii
	O.S. Grădiște	naturală	Culmea Godeanu, Culmea Muncelului, Dealul Hafiei, Culmea Brusturel	
VEST	O.S. Grădiște	naturală	Dealul Strâmbava, Culmea Negrilă, Valea Sibişel, Valea Orăştiei, Râul Mureș	- borne amenajistice - liziera pădurii
	O.S. Simeria	naturală	Măgura Uroiului, Dealul Dobârleasa, Culmea Pleșa Uroiului, Culmea Leordar, Culmea Cepturar, Culmea Gurguiata, Culmea Șetrașului, Dealul Șetrașului, Dealul Porcului	

Amenajamentul pentru Ocolul Silvic Geoagiu este însoțit de hărți în format electronic, iar coordonatele hotarelor fondului forestier sunt prezentate sub formă de vectori în format digital, cu referință geografică în sistemul național de proiecție Stereo 1970 (Pulkovo_1942_Adj_58).

Pe format electronic (CD) este atașat fișierul *shp.* al fondului forestier proprietate publică a statului din cadrul OS Geoagiu. Datele incluse în fișierul *shp.* sunt vectori de tip poligon, care semnifică reprezentarea grafică a tuturor unităților amenajistice din unitatea de producție.

Informațiile grafice anexate studiului, sub formă de fișier *shp.*, au atașată tabela de atribute cu informații de tip amenajistic (u.a., suprafață, zonare funcțională, lucrări propuse etc.).

Poligoanele fondului forestier proprietate publică a statului din OS Geoagiu redau coordonatele amplasamentului (toate u.a. sunt reprezentate în sistemul de proiecție Stereo 70), coordonatele tuturor intervențiilor (fiecare u.a. are atașată tabelă de atribute care include codificat și lucrările propuse, la coloanele LP1, LP2, LP3). Definițiile codurilor pentru lucrările silvothenice sunt prezentate în legenda Anexei nr. 2, atașată la sfârșitul studiului.

Pe baza analizei realizată pentru identificarea ariilor naturale protejate de interes comunitar potențial afectate, stabilirea zonelor de influență, concluzionăm că unitățile amenajistice direct suprapuse cu ariile naturale protejate de interes comunitar *ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu* și implicit cu ariile naturale protejate de interes național - *RONPA0538 Cheile Madei, RONPA0549 Apele mezotermale Geoagiu – Băi, RONPA0054 Cheile Glodului*, reprezintă zona de influență directă, cât și zona unde se poate manifesta impactul.

Zona avută în vedere pentru estimarea impactului a fost stabilită pe criterii precaute la nivelul întregii suprafețe a OS Geoagiu, inclusiv cea din afara ariilor naturale protejate.

a.1.3. Justificarea necesității planului

Conform Codului silvic (Legea 46/2008 cu modificările și completările ulterioare, art. 19, alin. 1), modul de gestionare a fondului forestier se reglementează prin amenajamente silvice, iar întocmirea amenajamentelor silvice este obligatorie pentru proprietăți de fond forestier mai mari de 10 ha (Art. 20, alin. 2).

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să asigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice și sociale ori ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural-funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gestionării pădurilor.

a.1.4. Descrierea ciclului de viață al planului și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape și eșalonarea perioadei de implementare

În cadrul subcapitolului sunt prezentate informații privind intervențiile și activitățile amenajamentului silvic (tipurile de lucrări stabilite în cadrul UP I Bobâlna, UP II Geoagiu și UP III Balșa) și eșalonarea perioadei de implementare a planului.

Pentru planuri nu sunt definite etape distincte ca în cazul proiectelor (construire, operare etc.), planurile având caracteristică etapa de implementare. În cazul amenajamentelor silvice implementarea coincide cu perioada de aplicabilitate, care în cazul OS Geoagiu este de 10 ani.

Lucrările prevăzute de amenajamentul silvic se vor implementa în perioada de valabilitate a acestuia. Amenajamentul silvic nu impune un calendar de implementare, administratorul fondului forestier (ocolul silvic) având prerogativa ca, în perioada de valabilitate, să execute lucrările prevăzute, ținând cont, printre altele, de următoarele: posibilitatea adoptată, perioadele de regenerare (generale și specifice), periodicitatea intervențiilor, accesibilitatea unităților amenajistice, termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, perioadele optime privind lucrările de regenerare și împăduriri, precum și a celor de îngrijire și conducere a arboretelor, eficiența economică etc. De asemenea, se va avea în vedere ca eșalonarea lucrărilor și organizarea acestora în timp și spațiu să se realizeze astfel încât acestea să nu fie concentrate în același timp pe suprafețe mari. În acest mod, caracterul mozaicat al distribuției lucrărilor va conduce la mărirea biodiversității la nivel mare, de peisaj, precum și la limitarea deranjului cauzat de executarea lucrărilor asupra speciilor existente în zonele respective.

Intervențiile și activitățile implementate printr-un amenajament silvic se referă la măsurile de gospodărire (lucrări silvotehnice) stabilite la nivel de arboret.

În subcapitolele următoare sunt descrise toate tipurile de lucrări silvotehnice stabilite în cadrul fondului forestier al OS Geoagiu (UP I, II, III).

Intervențiile și activitățile implementate printr-un amenajament silvic, relevante pentru evaluarea adecvată, se referă la măsurile de gospodărire (lucrări silvotehnice) stabilite la nivel de arboret care presupun recoltare de arbori. Aceste sunt prezentate în tabelul următor:

Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor planului
(Tabel nr. 10 – Anexa 5A-OM 1682/2023)

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Implementare	Lucrări silvotehnice	<p>Tăieri de regenerare: <i>Tratamentul tăierilor progresive</i> <i>Tratamentul tăierilor succesive</i> <i>Tratamentul tăierilor în crîng</i> <i>Tratamentul tăierilor rase cu caracter de substituire</i></p> <p>Lucrări de îngrijire: <i>Degajări</i> <i>Curățiri</i> <i>Rărituri</i></p> <p>Lucrări speciale de conservare: <i>Tăieri de conservare</i> <i>Tăieri de igienă</i></p>	În u.a. din cadrul UP UP I, II, III (Harta lucrărilor Anexa 6)	48% din suprafața prevăzută cu lucrări silvotehnice se suprapune cu ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Restul se află în afara ariilor protejate	Lucrările silvotehnice prevăzute de amenajamentul silvic au o distribuție în spațiu variată, în funcție de structura arboretelor, nefiind localizate punctual precum anumite obiective fixe specifice proiectelor.

Tăieri de regenerare (tratamente) și obținerea de produse principale din tăieri de regenerare

Tratamentele adoptate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica într-un sistem integrat, de-a lungul existenței arboretelor, în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență. Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure regenerarea rapidă a pădurii conform structurii și compoziției țel fixate.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, a diminuării prejudiciilor semințșului, a protecției arborilor care rămân pe picior și a protecției solului.

La alegerea tratamentului s-a ținut seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- prioritatea regenerării naturale cu rezultat direct în realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală;
- promovarea ori de câte ori și oriunde este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- promovarea tratamentelor prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel crearea unor premise favorabile apariției unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.
- în pădurile cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare.

Caracteristicile principale ale tratamentelor propuse în cadrul Amenajamentului Ocolului silvic Geoagiu (UP I, II, III), a se executa sunt:

Tratamentul tăierilor progresive (regenerărilor progresive)

Tratamentul tăierilor progresive constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semînțișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semînțișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei tipuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere a ochiurilor sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semînțișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semînțișul este sau se poate instala fără dificultăți. Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semînțișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul zonelor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu semînțiș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5-2,0H pentru cvercinee (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu extragerea integrală a arborilor, ci se procedează la rădirea arboretului în jurul arborilor semincerii care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intense, cu atât numărul lor poate fi mai mic.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc luminarea semînțișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semînțișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V.

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediat de completări/reîmpăduriri în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani pentru cvercinee.

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

Tratamentul tăierilor rase de substituie (pe maxim 3,0 ha).

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială, astfel:

- tăieri rase pe parchete mici în arboretele foarte puternic afectate de factori destabilizatori (vânt), fără regenerare naturală și unde aceasta nu mai poate fi asigurată;
- tăieri rase pe parchete mici în molidșuri pure, respectiv refacerea arboretelor de molid;
- tăieri rase de substituie în arboretele derivate, respectiv substituie arboretelor derivate de carpen, tei, etc, ameliorându-se astfel compoziția arboretelor;
- tăieri rase de substituie în necorespunzătoare stațional, respectiv substituie arboretelor care nu corespund potențialului stațional existent, ameliorându-se astfel compoziția și productivitatea arboretelor, *în cazul de față pentru UP III, OS Geoagiu;*

După extragerea printr-o singură intervenție a arboretului matur se vor executa împăduriri cu specii de bază și de amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Tehnica aplicării tratamentelor este cea prevăzută în normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor în vigoare.

Tratamentul crângului simplu

Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm și plop indigeni cu o structură și o stare de vegetație bună în care se poate conta pe obținerea unei regenerări optime din lăstari sau drajoni astfel încât costurile de instalare a unei noi generații arborescente să fie minime.

Amenajamentul Ocolului Silvic Geoagiu a prevăzut crângul simplu cu tăieri de jos pentru arborete de salcâm, de plop indigeni și de salcie.

Restricțiile privind mărimea parchetelor ori orientarea benzilor și alăturarea parchetelor sunt similare cu cele de la tăierile rase. După execuția tratamentului s-au prevăzut și lucrări de ajutorare a regenerării naturale.

Exploatarea se va face prin tăierea arborilor cât mai aproape de suprafața solului. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerare se va face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Regenerarea se va realiza pe cale vegetativă prin lăstari și drajoni.

Pentru obținerea regenerării din drajoni (în cazul arboretelor în a doua și a treia generație), acolo unde este posibil, după tăiere se va face provocarea regenerării naturale, printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-august.

După caz, în anumite situații în care regenerare din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduriri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Tratamentul tăierilor în crâng este prevăzut în UP II și III, în salcâmete.

Tăierile de produse principale (suprafețe și volume) din cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III)

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Volum de extras pe specii (m ³ /an)						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	CE	SC	DT	DM
Tăieri progresive	229,88	22,99	33523	3352	2757	458	36	93	-	-	8
Tăieri succesive	9,11	0,91	2191	219	219	-	-	-	-	-	-
Tăieri rase de subsituire	7,22	0,72	2108	211	40	168	-	-	-	3	-
Tăieri în crâng	84,25	8,42	10129	1013	-	14	-	-	970	29	-
Total OS	330,46	33,04	47951	4795	3016	640	36	93	970	32	8

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și obținerea de produse secundare

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și producția lemnoasă și nelemnoasă.

Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

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

În cadrul Ocolului silvic Geoagiu – UP I, II, III, lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. În urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri) rezultă material lemnos sub formă de produse secundare.

Degajările se vor executa în stadiul de desiş, eliminându-se speciile copleșitoare, cu valoare economică scăzută, în favoarea celor valoroase (gorun, stejar, fag etc.).

Curățirile se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș cu consistență plină 0,9-1,0 sau chiar 0,8. În ultimul caz se vor adopta procente de extracție mai mici, iar intervenția se va executa în a doua parte a deceniului. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, prin extragerea celor cu valoare economică scăzută, precum și a celor din specia de bază, cu defecte tehnologice sau creșteri reduse. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,8 pentru a se spori rezistența la doborâturi de vânt.

Răriturile se vor efectua în stadiul de dezvoltare de păriș, codrișor, promovându-se speciile valoroase și exemplarele dominante. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a se crea goluri în arboret. O atenție deosebită se va acorda arboretelor provenite din lăstari, cu mai multe exemplare la cioată. Intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenția executorului, evitându-se reducerea consistenței.

Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care necesită aceste tipuri de lucrări.

La aplicarea tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, în vigoare.

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

- planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistențe, diametre, etc.) și cele care, în cursul deceniului, se estimează că vor îndeplini aceste condiții.

Dacă în perioada următoare, unele arborete care nu au fost incluse în planuri, vor avea o dezvoltare prin care se va ajunge la un stadiu la care se va impune executarea unei lucrări de îngrijire, ocolul silvic va trece la efectuarea acesteia;

- în situația în care arboretele nu sunt omogene, lucrările de îngrijire vor fi efectuate pe porțiunile care necesită intervenții;

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment.

Volumul de extras din produse secundare recoltate de pe teritoriul UP I, II, III

Denumirea lucrării	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum de extras pe specii (m ³ /an)									
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	MO	SC	CE	PI	DR	DT	DM
Degajări	35,28	3,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	176,41	17,64	674	68	37	8	-	2	2	-	-	-	7	12
Rărituri	705,11	70,51	17193	1720	273	555	39	430	69	64	17	64	68	141
Total produse secundare	881,52	88,11	17867	1788	310	563	39	432	71	64	17	64	75	153
Tăieri de igienă	3373,39	3373,39	36990	3699	1951	443	511	111	86	391	63	41	94	8

Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite, prin:

- efectuarea lucrărilor de igienizare;

- extragerea arborilor de calitate scăzută;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințurilor respective;

- îngrijirea semințurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate stadiului lor de dezvoltare (receperea semințurilor, descopleșirea semințurilor);

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare și volumul de extras total, anual sunt prezentate în tabelul următor.

Volumul de extras din tăieri de conservare de pe teritoriul UP I, II, III

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare (ha)		Volum de extras (m ³)		Volum de extras pe specii (m ³ /an)						
Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	CE	GO	SC	DR	DT
404,92	40,50	22700	2270	427	288	50	168	1301	28	8

Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă);

- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor pe suprafața în curs de regenerare;

- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia.

Întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:

- existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apti de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiați corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;

- recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunzători sau nedoriți ca specie, genotip sau fenotip;

- reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice, descrise în continuare.

Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

Se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

a) *Extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului.* Semințișurile neutilizabile, precum și subarboretul care împiedică regenerarea naturală, se extrag odată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor.

Este mai ales cazul arboretelor constituite din specii de umbră (făgete), precum și al stejăretelor și mai ales gorunetelor unde semințișul de carpen s-a instalat abundent.

b) *Înlăturarea păturii vie invadatoare,* care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații creează specii din genurile *Rubus, Juncus, Athyrium, Luzula, Deschampsia*, alte graminee și mușchi, care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare.

c) *Provocarea drajonării în arboretele de salcâm,* regenerate pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații.

d) *Strângerea resturilor de exploatare,* care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare. Acestea se depun în grămezi sau șiruri (*maroane*) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste semințiș.

Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

a) *Descopleșirea semințișului.* Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

b) *receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare.* Receperea semințișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate.

Extragerea puietilor vătămați în decursul lucrărilor de exploatare se face pe măsură ce aceștia devin dăunători celor viabili, evitându-se astfel riscul descoperirii solului. Un efect cultural similar și având cheltuieli minime se obține și prin tăierea a numai 2-3 verticile ale puietilor vătămați.

c) *înlăturarea lăstarilor*. Lucrarea se execută în salcâmete, șleauri de luncă, de câmpie și de deal și urmărește extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșească puietii din sămânță sau drajonii.

Lucrări de regenerare — împăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire durabilă a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscure anormală, atacuri de insecte, etc. În ambele cazuri, regenerarea artificială este singură alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață.

De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv. În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibile sau dificile de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

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

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere. De asemenea, această lucrarea se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată, caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințșul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințșurile naturale.

Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația, atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietșilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puietșii este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietșilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrări prevăzute de amenajamentul silvic la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse cu teritoriul UP I, II, III

Teritoriul OS Geoagiu se suprapune cu ariile naturale protejate de importanță comunitară *ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu* și implicit cu ariile naturale protejate de interes național - *RONPA0538 Cheile Madei – cod 2.521, RONPA0549 Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532, RONPA0054 Cheile Glodului – cod 2.37.*

În tabelul următor sunt prezentate suprafețele de parcurs pe categorii de lucrări pentru suprafața ocolului silvic inclusă în situri Natura 2000:

Lucrări silvotehnice care presupun recoltare de masă lemnoasă,
în cadrul suprafeței de fond forestier efectiv suprapusă cu siturile Natura 2000

Tip lucrare silvotehnică	Suprafață parcurs, ha	
	Total	Anual
Curățiri	39,71	3,97
Rărituri	266,01	26,60
Tăieri de igienă	1500,28	150,03
Tăieri de conservare	163,89	16,39
Tăieri produse principale	186,59	18,66

Lucrările silvotehnice care presupun recoltarea de masă lemnoasă, cu intensitate ridicată la nivel de unitate amenajistică, sunt reprezentate de tratamentele silviculturale. În cazul tratamentelor propuse în cazul UP I, II, III (suprapunere cu ANPIC), acestea sunt din categoria celor care promovează regenerarea naturală, cu perioade generale de regenerare de 20-40 ani (tratamentul tăierilor progresive și tăierilor jardinatorii). Înlocuirea arboretului matur cu noua generație, promovată pe criterii naturalistice (cu specii native din sămânța arborilor materni), se realizează etapizat, iar tăierile sunt condiționate de existența unei dinamici optime a instalării generației tinere de arboret.

În cadrul arboretelor care fac obiectul tăierilor principale, suprafețele ocupate de regenerarea naturală sunt în majoritatea cazurilor corespunzătoare.

În scop preventiv, amenajamentul silvic prevede, după caz și lucrări de completare a regenerărilor naturale. Totodată, ca măsură generală pentru promovarea biodiversității, amenajamentul prevede păstrarea de insule de arbori bătrâni, uscați, cu scorburi, etc., conform prevederilor planului de management și în concordanță cu obiectivele specifice de conservare.

În privința tăierilor de igienă, acestea nu au caracter obligatoriu de aplicare, fiind puse în practică numai în situații care necesită îmbunătățirea stării fitosanitare a pădurii (impactul asupra densității arboretelor este aproape nul, extrăgându-se când se impun, de regulă 1m³/an/ha, ceea ce înseamnă în condițiile medii biometrice din zona ocolului, 1-2 arbori pe ha).

Tăierile de conservare urmăresc, în cazul arboretelor supuse regimului de conservare, menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție. În majoritatea arboretelor prevăzute cu tăieri de conservare, indicii de recoltă sunt mici (1-15%).

Lucrările de îngrijire (curățiri, rărituri) au rolul de a favoriza crearea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, iar aplicarea lor conform normelor tehnice, nu diminuează consistența pădurii sub valoarea de 0,8 (gradul de compactitate a pădurii se menține ridicat).

Măsuri care se impun în caz de calamități care afectează pădurile UP I, II, III

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

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

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

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

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

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub jumătate din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform Ord. 766/2018, cu modificările ulterioare.

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

a.1.5. Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu sunt necesare resurse naturale.

Lemnul recoltat prin aplicarea diverselor lucrări silvotehnice este rezultatul aplicării amenajamentului silvic și nu o resursă necesară implementării acestuia.

Procesul tehnologic privind exploatarea masei lemnoase este reglementat prin OM 1540/2011 cu modificările și completările ulterioare și nu face obiectul prevederilor amenajamentului silvic.

a.1.6. Informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Producția care se va realiza prin implementarea amenajamentului silvic este asociată masei lemnoase care se va recolta în urma aplicării lucrărilor silvotehnice.

Informațiile legate de suprafețele de parcurs și volume de lemn de recoltat au fost prezentate în subcapitolele anterioare.

Lucrările silvotehnice necesare implementării amenajamentului silvic nu necesită materii prime prelevate din natură (apă, sol, rocă).

Substanțele sau preparate chimice care pot fi utilizate în cadrul acțiunilor de protecție a pădurilor nu fac obiectul reglementării amenajamentului silvic.

La adoptarea metodelor de prevenire și combatere se va avea în vedere respectarea legislației în vigoare.

a.1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile planului

Posibile emisii de substanțe potențial poluante vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos și de personalul care deservește aceste utilaje. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează și se vor încadra în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Nu vor exista organizări de șantier propriu-zise, vehiculele pentru transportul lemnului fiind staționate pe marginea drumurilor forestiere.

Substanțe cu potențial poluant sunt combustibilii (motorină, benzină) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase, care prin ardere generează emisii în atmosferă. Emisiile de agenți poluanți produși de către aceste utilaje pot fi considerate ne semnificative deoarece utilajele sunt folosite pentru intervale scurte de timp și au consumuri mici de combustibil.

Activitățile specifice pentru punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajament ar putea genera următoarele tipuri de emisii:

Emisii în apă - nu este cazul, deoarece se va evita trecerea mașinilor și utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Emisii în aer - se vor produce mai ales sub formă de gaze și pulberi, ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise de lege prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi.

Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți sunt:

- dioxid de sulf:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/mc.

- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20 μ g/mc.
- dioxid și oxizi de azot:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200 μ g/mc.
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30 μ g/mc.
- pulberi în suspensie PM10:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50 μ g/mc.
- monoxid de carbon:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/mc.
- benzen:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5 μ g/mc.
- plumb:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5 μ g/mc.

a.1.8. Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora

Posibile deșeuri vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos dar și de personalul care deservește aceste utilaje.

Nu vor exista organizări de șantier, vehiculele folosite pentru transportul lemnului fiind staționate pe marginea drumurilor forestiere.

Lucrările de tăiere a arboretelor se vor executa, în funcție de specificul lor, cu topoare sau cu motoferăstraie, poluante mai ales din punct de vedere fonc și prin rumegușul rezultat.

Principalul deșeu biologic generat de lucrările prevăzute în amenajamentul silvic este rumegușul, rezultat din procesul de fasonare a materialului lemnos. Rumegușul rămâne de regulă la locul tăierii arborilor, rareori fiind colectat pentru fabricarea peleților. Cantitatea rezultată este mică și lipsită de un potențial poluant semnificativ, fiind reintegrată pe cale naturală în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre la nivelul solului, a factorilor climatici și a ecosistemului forestier.

Conform OM nr. 1540/2011 pentru aprobarea "Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos", la terminarea exploatării, curățarea parchetului de resturi de exploatare - crăci, zoburi, rupturi, coajă, lemn putregăios, se va face de către titularii autorizațiilor de exploatare.

Pe lângă rumeguș, pot să apară deșeuri menajere și reziduuri de la utilajele folosite, dar în cantități mici. Acestea vor fi colectate selectiv, eliminându-se astfel orice sursă de poluare în fondul forestier și în apropierea acestuia. Lucrătorii din pădure vor fi instruiți cu privire la necesitatea prevenirii generării oricăror tipuri de deșeuri și cu privire la colectarea selectivă a acestora.

Orice fel de reziduuri produse de utilajele folosite în lucrările din fondul forestier (scurgeri accidentale de carburanți, uleiuri) vor fi atent colectate și depozitate în containere etanșe, sau în bidoane de plastic, urmând să fie scoase din fondul forestier și depozitate temporar, în condiții de maximă securitate, pentru a fi predate în cel mai scurt timp societăților de salubritate din zonă implicate în colectarea și neutralizarea acestor tipuri de deșeuri.

Pentru depozitarea, gestionarea și eliminarea deșeurilor generate se va respecta legislația în vigoare.

a.1.9. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Suprafața care face obiectul amenajamentului silvic al OS Geoagiu (UP I, II, III), reprezintă fond forestier proprietate publică a statului.

Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice (intervenții prevăzute de amenajamentul silvic) nu se va schimba categoria de folosință forestieră actuală. Se păstrează modul actual de utilizare a terenurilor care a menținut elemente de mediu importante la nivelul bioregionii continentale (habitate și specii protejate conform criteriilor Natura 2000).

Terenurilor din fondul forestier li s-au stabilit prin amenajament următoarele categorii de folosință:

- terenuri acoperite cu pădure (PD) – 5086,95 ha;
- terenuri afectate împăduriri (PI) – 3,03 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de cultură (PC) – 1,76 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (PS) – 11,41 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră (PA) – 47,10 ha;
- terenuri neproductive (PN) – 136,95 ha;
- terenuri ocupate temporar din fondul forestier (PT) – 22,90 ha.

Repartiția fondului forestier din OS Geoagiu pe categorii de folosință:

Simbol	Categoricia de folosință forestieră	Suprafața (ha)			
		Gr. I	Gr. a II a	Total	%
1	2	3	4	5	6
P.	Fond forestier total	3724,92	1365,06	5310,10	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	3724,92	1362,03	5086,95	96
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	1,76	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	11,41	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	47,10	1
P.I.	Terenuri afectate de împăduriri	-	3,03	3,03	-
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	136,95	3
P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier	-	-	22,90	-

După cum se poate observa în tabelul de mai sus, suprafața acoperită cu pădure în cadrul Ocolului Silvic Geoagiu este de 5086,95 ha, ceea ce reprezintă 96% din totalul terenului administrat de ocolul silvic, în cadrul UP I-III. Diferența de 223,15 ha (4%) este reprezentată de terenuri afectate împăduririlor – 3,03 ha, terenuri care servesc nevoilor de cultură – 1,76 ha (pepiniere), terenuri care servesc nevoilor de producție silvică – 11,41 ha (terenuri pentru hrana vânatului), terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră – 47,10 ha (drumuri, clădiri, curți, depozite permanente pentru material lemnos, terenuri administrative, culoare pentru linii de înaltă tensiune), terenuri neproductive – 136,95 ha (stâncării, abrupturi, bolovănișuri, pietrișuri, nisipuri, râpe-ravene) și terenuri ocupate temporar din fondul forestier – 22,90 ha (ocupații și litigii).

a.1.10. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului

Implementarea planului de amenajament al OS Geoagiu nu va necesita relocări de utilități (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune).

Nu sunt preconizate servicii suplimentare care să afecteze integritatea ANPIC.

a.1.11. Activități generate ca rezultat al implementării planului

Principalele activități generate prin implementarea amenajamentului silvic sunt:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;

Activitățile care implică lucrările de mai sus, au fost descrise în subcapitolele anterioare.

a.1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Ca efect al implementării unor lucrări propuse prin amenajament (curățiri, rărituri, tratamente, tăieri de conservare), se realizează și activitățile de colectare și scoatere a materialului lemnos. Aceste activități, precum și cea de transport, sunt reglementate prin OM 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare. Amenajamentul silvic nu are ca obiect reglementarea acestor activități. El are un capitol distinct care face trimitere la Ordinul menționat anterior și conține precizări de ordin

general cu privire la aceste aspecte. Evident, activitatea de exploatare forestieră este un act de cultură, ea desfășurându-se în condițiile gestionării durabile a pădurilor. Ordinul de mai sus precizează, printre altele, următoarele:

- pentru fondul forestier proprietate publică a statului, exploatarea masei lemnoase se efectuează de operatori economici atestați pentru exploatarea forestieră;
- exploatarea masei lemnoase se efectuează în baza autorizației de exploatare;
- perioadele permise pentru exploatarea masei lemnoase din păduri, în funcție de: lucrarea care se execută (tratamente și felul tăierii, tăieri de conservare, curățiri, rărituri, tăieri de igienă și de produse accidentale), anul de fructificație, suprafața ocupată de semințiș, formația/grupa de formații forestiere etc.;
- activitățile necesare pregătirii parchetului de exploatare;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchet, precum și amplasarea căilor de scos apropiat și a instalațiilor aferente vor fi diferențiate în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, astfel încât să nu se producă vătămarea regenerărilor, a arborilor care rămân pe picior, degradarea solului și a malurilor apelor peste limitele admise de normele tehnice;
- corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai când solul este acoperit de zăpadă sau este înghețat;
- tehnologia de exploatare a arborilor cu coroană – varianta arbori întregi se poate aplica numai cu condiția evitării producerii de prejudicii arborilor rămași pe picior;
- coroanele arborilor vor fi fasonate separat la locul de doborâre, masa lemnoasă rezultată pachetizându-se în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și semințișului;
- condițiile necesare pentru instalarea de funiculare;
- drumurile de tractor folosite la scos-apropiatul masei lemnoase se amplasează evitându-se afectarea zonelor cu semințiș; lățimea drumului este de maxim 4m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor;
- drumurile de scos-apropiat se pot aproba și se pot realiza pe versanți cu înclinare de până la 30 de grade, în situația în care substratul litologic este constituit din fliș – facies marnos, marno-argilos și argilos-, nisipuri, pietrișuri și loess, sau de până la 35 de grade pe alte substraturi litologice și pot avea o declivitate maximă de 25%; peste aceste limite scos-apropiatul lemnului se realizează cu funiculare/alte instalații cu cablu;
- aprobarea realizării drumurilor de scos-apropiat se face de emitentul autorizației de exploatare;
- traseele de funicular și cele ale drumurilor de tractor folosite pentru scos-apropiatul masei lemnoase reprezintă căi de acces interior și nu schimbă categoria de folosință silvică a terenurilor pe care se amplasează;
- colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate în teren;
- colectarea lemnului cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente este interzisă;
- se va evita colectarea lemnului pe albiile cursurilor de apă permanente; traversarea acestora se va face pe podețe sau, în perioada de iarnă, pe pod de gheață;
- depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă;
- la terminarea procesului de exploatare a masei lemnoase, titularul autorizației de exploatare este obligat să execute nivelarea căilor de acces utilizate la colectarea lemnului;
- modul în care se realizează controlul respectării regulilor silvice de exploatare a masei lemnoase;
- titularul autorizației este obligat să ia toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor în parchetele, platformele primare, precum și la alte obiective care îi aparțin, situate în pădure;
- condițiile pentru amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat;
- în pădurile certificate, în cele situate în arii naturale protejate, în cele de interes științific și în cele de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier, precum și în arboretele destinate să

producă lemn de rezonanță și claviatură, în funcție de importanța acestora și de modul specific de gospodărire, ocoalele silvice pot stabili, prin autorizații, măsuri speciale pentru derularea corespunzătoare a exploatării masei lemnoase.

Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologii adecvate de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure pe termen lung o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arboret.

a.1.13. Caracteristicile planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Așa cum a fost prezentat și în subcapitolele anterioare, în cadrul OS Geoagiu se desfășoară numai activități silvice/forestiere, pe baza planurilor de amenajament silvic, care stabilesc modul în care se gestionează în mod durabil pădurea, în concordanță cu obiectivele stabilite, de producție și protecție.

În vecinătatea fondului forestier, se desfășoară în general activități agricole și pastorale, de mică anvergură, în folosul comunităților locale, care nu interferează cu activitățile de gestionare a fondului forestier.

Ocoalele silvice limitrofe Ocolului silvic Geoagiu sunt: OS Baia de Criș, OS Valea Ampoiului, OS Cugir, OS Grădiște, OS Simeria.

Vecinătatea cu aceste ocoale silvice este caracterizată numai de limite naturale (culmi) și artificiale (drumuri publice), trupurile de pădure din cadrul OS Geoagiu fiind delimitate clar de trupurile de pădure ale ocoalelor silvice din jur, acestea găsindu-se în bazine separate, despărțite de goluri alpine sau aflate la distanțe mari unele de altele.

Având în vedere acest aspect, este puțin probabil ca activitățile forestiere din cadrul acestora să generează impact cumulativ cu amenajamentul OS Geoagiu.

De asemenea, fondul forestier proprietate publică a statului, în unele cazuri, se învecinează cu fond forestier proprietate privată iar în cazul în care acesta are amenajament silvic, se gestionează după aceleași principii.

Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice învecinate (occoalele respective fac parte din structura *RNP – Romsilva*) și o bună colaborarea cu ocoalele silvice de regim care pot asigura serviciile silvice pentru pădurile private, cu planificarea corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe cu alte structuri de administrare silvică, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

a.1.14. Alte informații solicitate de către ACPM

Informațiile solicitate până în prezent de către autoritatea de protecția mediului, sunt în concordanță cu etapele desfășurate în cadrul procedurii de evaluare de mediu și cu reglementările în vigoare.

a.1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea planului

Efectele reprezintă modificări fizice, chimice și biologice ale mediului înconjurător ca urmare a apariției unei cauze (exemple: creșterea nivelului de zgomot, creșterea concentrațiilor de poluanți în aer, apă sau sol, creșterea intensității luminoase, pătrunderea speciilor invazive, alte efecte).

Efectele ce pot fi generate de activitățile implementate prin amenajamentul silvic al OS Geoagiu – UP I - III (lucrări silvotehnice) sunt enumerate sumar, după cum urmează:

- extragere de arbori, ca urmare a aplicării lucrărilor silvotehnice;
- modificarea calității aerului,

- creșterea nivelului de zgomot,
- creșterea nivelului de poluanți în sol și apă, ca urmare a folosirii utilajelor în procesul de exploatarea forestieră;
- mortalitate accidentală a indivizilor;
- distrugerea nișelor de adăpost, hrănire, reproducere pentru specii.

Efectele enumerate anterior sunt analizate în subcapitolele următoare, în vederea identificării nivelului de impact care ar putea fi generat asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Precizăm ca efectele nu trebuie confundate cu impactul, așa cum evidențiază și reglementările privind evaluarea adecvată. Astfel, identificarea efectelor reprezintă doar o primă etapă în analiza formelor de impact, ale căror semnificații vor depinde de intensitatea efectelor respective.

a.1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențial de a afecta aria naturală protejată de interes comunitar

În cazul unui amenajament silvic, intervențiile sunt reprezentate de lucrările silvotehnice prevăzute. Harta cu lucrările prevăzute de amenajamentul UP I, II, III este anexată studiului de evaluare adecvată (Anexa 6).

a.2. Efectele generate de intervențiile planului

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

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

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

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

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

Pentru **emisiile de zgomot** (dB) generate de utilajele folosite în exploatarea forestieră au fost luate în considerare intervale medii, conform datelor din literatura de specialitate și specificații tehnice.

Principalele surse de zgomot în activitățile forestiere de recoltare a materialului lemnos și nivelurile aproximative de zgomot produs, sunt următoarele:

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

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

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

L_p-nivel de zgomot,

L_w-putere acustică,

r-distanța față de sursa de zgomot.

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

Utilaj	Zgomot la sursă, interval dB (Lw)	Nivel zgomot la distanța de.....m, dB (Lp)				
		10	20	50	100	200
Motofierăstrău	80	52	46	38	32	26
	110	82	76	68	62	56
Tractor forestier	80	52	46	38	32	26
	100	72	66	58	52	46
Autocamion	90	62	56	48	42	36
	110	82	76	68	62	56

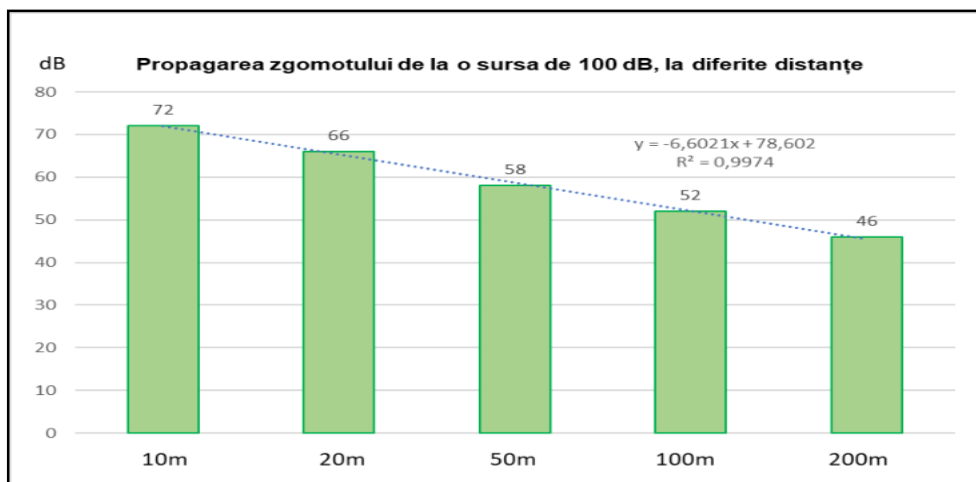


Fig1. Reprezentarea grafică a scăderii nivelului de zgomot la diferite distanțe față de sursă

Analizând rezultatele și graficul de mai sus, se poate observa faptul că nivelul de zgomot scade odată cu mărirea distanței, iar la dublarea distanței nivelul de zgomot scade constant cu 6 dB. Scăderea nivelului de zgomot odată cu creșterea distanței față de sursă este evidențiată și de coeficientul $R^2=0,99$, care indică o legătură semnificativă între cele două caracteristici, zgomot și distanță.

Modelul teoretic prezentat anterior este fundamentat pentru suprafețe de teren plat.

Având în vedere morfologia terenului specific UP I, II, III, unde alternează formele de relief (platouri, versanți) și caracteristicile acestora (înclinare, expoziție), cât și faptul că vegetația forestieră acționează ca o barieră acustică iar lucrările silvotehnice se aplică în perioade scurte de timp și dispersat în cadrul unității de producție, estimăm că efectele rezultate prin producerea de zgomote nu vor avea o influență negativă semnificativă asupra receptorilor analizați (specii de faună protejate).

Modificarea calității aerului apare pe fondul emisiilor generate de utilajele folosite în procesul tehnologic de recoltare de arbori, sub formă de gaze și pulberi. Prin utilizarea de utilaje performante cu inspecțiile tehnice la zi, emisiile se vor încadra în limitele prevăzute de legislație, după cum urmează:

- dioxid de sulf:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/mc.

- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/mc.

- dioxid și oxizi de azot:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/mc.

- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/mc.

- pulberi în suspensie PM10:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50μg/mc.

- monoxid de carbon:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/mc.

- benzen:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5μg/mc.

- plumb:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5μg/mc.

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

Mortalitatea indivizilor în cazul speciilor de interes comunitar menționate în formularele standard pentru ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, poate fi numai accidentală, în timpul executării unor lucrări silvotehnice.

Distrușgerea nișelor de adăpost, hrănire, reproducere pentru specii enunțate și mai sus, poate apărea punctual, în special ca urmare a recoltării unor arbori care pot fi utilizați de unele dintre speciile de nevertebrate xilofage sau chirotere protejate, în cadrul ciclului de viață. Pentru speciile de amfibieni sau pesti, efectul poate apărea la trecerea cu utilaje prin bălți temporare existente în pădure, bălți care sunt folosite pentru reproducere și depunerea pontelor, sau prin pâraie.

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

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

Extragerea de arbori pentru anumite tipuri de lucrări silvotehnice se poate cuantifica prin volumul de lemn care se poate recolta pe parcursul aplicării amenajamentului silvic.

Volumul de recoltat pe tipuri de lucrări a fost detaliat în subcapitolele anterioare pentru întreaga suprafață a UP I, II, III cât și pentru suprafața suprapusă cu ANPIC (ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu).

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

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

Valoarea medie a indicelui de recoltare pentru fondul forestier din cadrul UP I, II, III are valori cuprinse între 1,6 și 2,0 m³/an/ha iar indicele mediu de creștere are valori cuprinse între 5,4 și 6,7 m³/an/ha, ceea ce semnifică faptul că volumul mediu de lemn recoltat este semnificativ mai mic decât creșterea în volum a pădurii.

Sumarul efectelor generate de implementarea planului (Tabelul nr.11 Anexa 5A – OM 1682/2023)

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța/Aria până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Implementare	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații	Tăieri de regenerare (tratamente) Lucrări speciale de conservare Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	Valori generate de utilajele forestiere (dB)	În raport cu durata de timp necesară recoltării volumului de lemn stabilit prin lucrări silvotehnice și a valorilor emisiilor: în medie 3-4 luni pe an	Local, în zona de lucru din interiorul unităților amenajistice	ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii,	-
	Modificarea calității aerului		Emisii generate de utilajele forestiere (μg/m ³)			ROSPA0132 Munții Metaliferi,	
	Emisii de poluanți în apă și		Poate apărea numai			Poate apărea numai	

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța/Aria până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
	<i>sol</i>		<i>accidental</i>	<i>accidental</i>	<i>accidental</i>	<i>Metaliferi – Vințu</i>	
	<i>Mortalitatea indivizilor</i>						
	<i>Distrugearea nișelor ecologice</i>		<i>Poate apărea cu caracter izolat</i>	<i>Poate apărea cu caracter izolat</i>	<i>Poate apărea cu caracter izolat</i>		
	<i>Extragere arbori</i>		<i>Prin intermediu indicelui mediu de recoltare</i>	<i>Indicele mediu de recoltare pentru UP I, II, III este cuprins între 1,6-2,0 mc/ha.</i>	<i>În unitățile amenajistice unde se aplică lucrările silvotehnice, UP I, II, III</i>		

Menționăm faptul că precizările din tabelul de mai sus au fost apreciate în condițiile respectării măsurilor cu caracter de protecție, care sunt detaliate în subcapitolele următoare.

a.3. Alte planuri/proiecte cu care planul poate genera impact cumulativ

Așa cum s-a precizat și anterior, ocoalele silvice limitrofe OS Geoagiu sunt: OS Brad, OS Valea Ampoiului, OS Cugir, OS Grădiște, OS Simeria. Până în prezent nu au fost identificate alte planuri sau proiecte care să genereze forme de impact cumulativ cu activitățile desfășurate ca urmare a implementării amenajamentului silvic.

Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC (tabelul nr. 12 Anexa 5A – OM 1682/2023)

Nr.crt.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi*
1	Amenajamentul OS Brad	Se suprapune parțial cu ROSPA0132 Munții Metaliferi	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare temporară a activității speciilor
2	Amenajamentul OS Valea Ampoiului	Se suprapune parțial cu ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare temporară a activității speciilor
3	Amenajamentul OS Cugir	Se suprapune parțial cu ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare temporară a activității speciilor
4	Amenajamentul OS Grădiște	Se suprapune parțial cu ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare temporară a activității speciilor
5	Amenajamentul OS Simeria	Se suprapune parțial cu ROSPA0132 Munții Metaliferi și ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare temporară a activității speciilor

*_probabilitatea apariției unor forme de impact cumulativ este redusă luând în calcul poziționarea, distanțele și mărimea suprafețelor de fond forestier și tipul lucrărilor (majoritar t. igienă și lucrări îngrijire)

Planurile de amenajament analizate nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat decât în cazul unor lucrări desfășurate simultan în unități amenajistice învecinate, ceea ce este foarte puțin probabil deoarece, deoarece vecinătatea cu aceste ocoale silvice este caracterizată numai de limite evidente naturale (culmi) și artificiale (drumuri publice).

Trupurile de pădure din cadrul OS Geoagiu sunt delimitate clar de trupurile de pădure ale ocoalelor silvice din jur, acestea găsimdu-se în bazine separate, despărțite de goluri alpine, sau terenuri cu alte destinații (agricole) sau sunt aflate la distanțe mari unele de altele.

Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice învecinate (occoalele respective fac parte din structura *RNP – Romsilva*) și o bună colaborarea cu ocoalele silvice de regim care pot asigura serviciile silvice pentru pădurile private, cu planificarea corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe cu alte structuri de administrare silvică, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

b. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea planului

În urma parcurgerii criteriilor de analiză privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial a fi afectate de implementarea amenajamentului silvic al UP I, II, III din cadrul OS Geoagiu, a rezultat că ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate sunt următoarele:

- ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii
- ROSPA0132 Munții Metaliferi
- ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu

Dintre ariile naturale protejate de interes comunitar enumerate mai sus, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii și ROSPA0132 Munții Metaliferi se suprapun parțial cu UP II și III iar ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu se suprapune parțial cu fondul forestier din UP I și II.

În vecinătatea fondului forestier din cadrul UP I Bobâlna există și ROSCI0254 Tufurile calcaroase din Valea Bobâlna, care însă nu se suprapune cu fond forestier proprietate publică a statului.

În tabelul următor sunt prezentate suprafețele incluse în arii Natura 2000.

Suprafețe ale OS Geoagiu - UP I, II, III incluse în arii Natura 2000

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața din U.P. situată în aria protejată		
			Pădure (inclusiv clasa de regenerare)	Alte folosințe	Total
			-ha-		
ROSCI0029 „Cheile Glodului, Cibului și Măzii”	II	62A, 62N, 63A, 63N, 75N	27,31*	70,52*	97,83*
	III	1B, 1N1, 286	71,75	4,88	76,63
	Total	-	99,06	75,40	174,46
ROSPA0132 „Munții Metaliferi”	II	33R, 34, 35, 42A, 42B, 43, 44, 47A, 47B, 47C, 48A, 48B, 49, 50A, 50M, 51, 52, 55, 56, 57A, 57B, 57C, 57D, 59, 60A, 60B, 60C, 61, 62A, 62N, 63A, 63N, 64A, 64B, 64M, 65, 67, 68A, 69, 71, 72, 73, 74, 75N, 84A, 84B, 84C, 84D, 85, 86A, 86B, 87A, 87B, 87C, 87N, 88A, 88B, 88N, 89, 90N, 92A, 92B, 92N, 93A, 93B, 93N, 99, 100A, 100B, 100C, 101, 102, 103A, 103B, 103C, 103N, 104A, 104B, 105A, 105B, 105C, 106, 107, 130, 131A, 131B, 131C, 131D, 132A, 132B, 132C, 133, 136, 137, 138A, 138B, 138C, 138D, 138E, 138F, 139A, 139B, 139C, 140A, 140B, 140C, 140D, 140E, 140V, 141A, 14B, 142A, 142B, 143, 144A, 144B, 144C, 144D, 145, 146, 147A, 147B, 147C, 147D, 147E, 147F, 160B, 177A, 177B, 177C, 220, 221A, 221B, 221M, 222A, 22B, 222C, 222D, 223A, 223B, 223C, 224A, 224B, 224M, 225, 227A, 227M, 228, 234, 237, 238, 258D	1217,49*	118,55*	1336,04*

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața din U.P. situată în aria protejată		
			Pădure (inclusiv clasa de regenerare)	Alte folosințe	Total
			-ha-		
	III	1-6, 18, 21, 27, 33, 37-44, 47, 48, 49, 53, 58, 59, 63, 65, 92, 93, 95, 97, 110, 111, 113-115, 117, 118, 120, 259, 260, 264, 268-275, 277, 280, 282, 286, 289, 294D%, 295D%, 303-305, 308, 309, 311, 314, 315, 319, 321-324, 328-333, 335-339, 341, 351, 358, 361D, 361M, 362, 407, 408, 410, 416-419, 424-436.	765,20	30,41	795,61
	Total	-	1982,69	148,96	2131,65
ROSPA0139 "Piemontul Munților Metaliferi – Vințu"	I	3A, 3B, 6, 7, 112	35,68	-	35,68
	II	152, 153, 154, 157, 162, 163, 205A, 205B, 205C, 206	83,18	-	83,18
	Total	-	118,86	-	118,86
Total situri Natura 2000		-	2200,61	224,36	2424,97
RONPA0538 – Cheile Madei – cod 2.521	II	62A, 62N, 63A, 63N	10,46*	46,98*	57,44*
	III	1B, 1N1, 286B, 286N1, 286N2.	16,85	4,88	21,73
	Total	-	27,31	51,86	79,17
RONPA0549 – Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532	II	15C, 16A, 20A	21,09	-	21,09
	Total	-	21,09	-	21,09
RONPA0054 – Cheile Glodului – cod 2.37	II	75N	-	23,54*	23,54*
	Total	-	-	23,54*	23,54*
Total arii naturale protejate de interes național		-	48,40	75,40	123,80
TOTAL GENERAL			2249,01	299,76	2548,77

Notă: * Limitele ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii se suprapune cu limitele ROSPA0132 - Munții Metaliferi și cu limitele RONPA0538 – Cheile Madei – cod 2.521 pe o suprafață de 79,17 ha (27,31 ha terenuri cu pădure, u.a. 62A, 63A din UP II, 1B, 286B din UP III, respectiv 51,86 ha terenuri neproductive, u.a. 62N, 63N din UP II, 1N1, 286N1, 286N2 din UP III);

** Limitele ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii se suprapune cu limitele ROSPA0132 - Munții Metaliferi și cu limitele RONPA0054 – Cheile Glodului – cod 2.37 pe o suprafață de 23,54 ha (terenuri neproductive, u.a. 75N din UP II).

Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului (UP I, II, III) se suprapune pe 2548,77 ha cu ariile naturale protejate de importanță comunitară, reprezentând terenuri ocupate cu pădure și terenuri destinate împăduririi (2249,01 ha) și terenuri cu alte folosințe forestiere (299,76 ha).

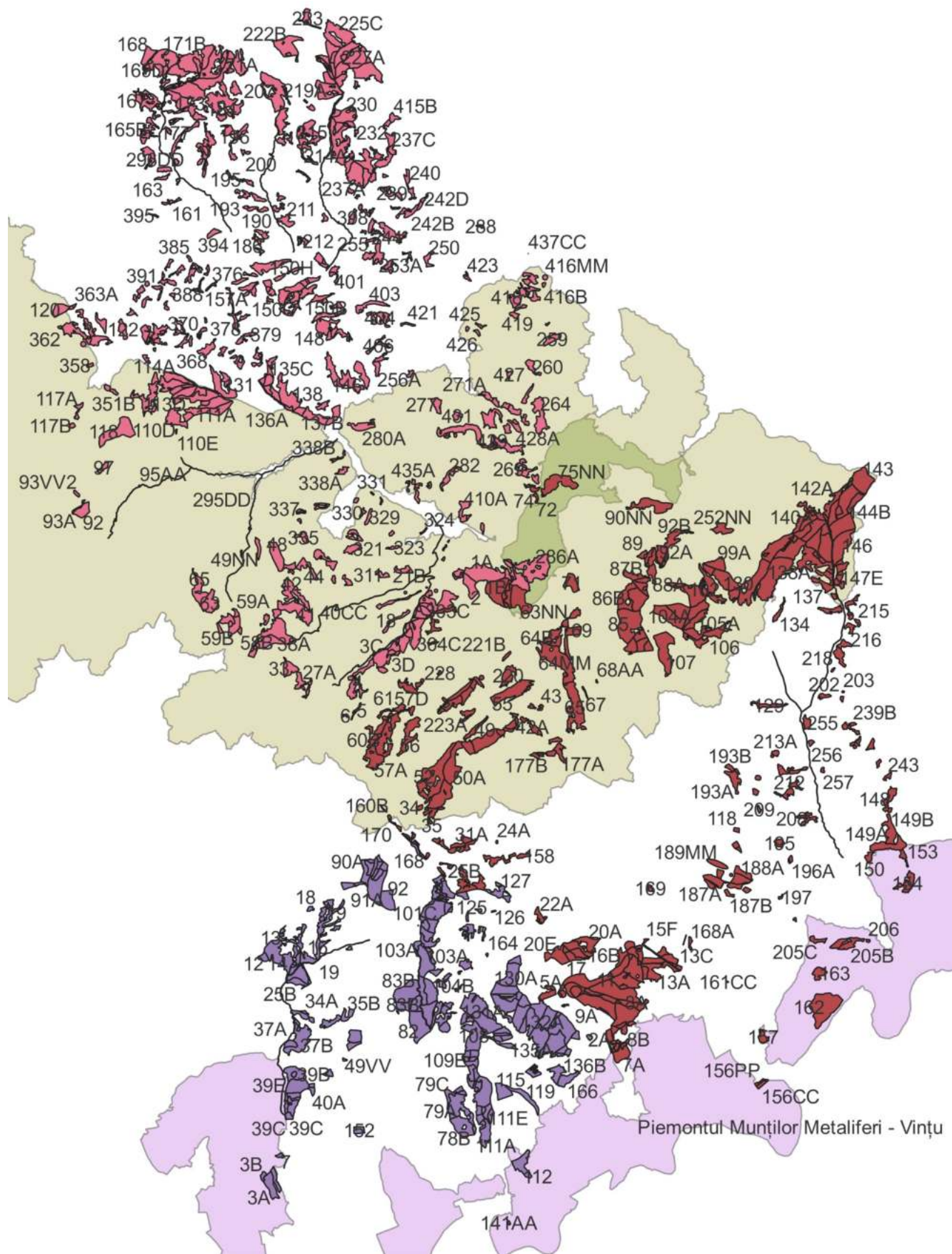


Fig.5 -Dispunerea fondului forestier al UP I, II, III, în raport cu arii naturale protejate de interes comunitar

b.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Situl de importanță comunitară ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii

Situl de importanță comunitară ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii fost desemnat prin O.M 1964/2007, modificat prin OM 2387/2011 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl de interes comunitar ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii ocupă în fondul forestier din OS Geoagiu o suprafață de 174,46 ha, ceea ce reprezintă 1% din suprafața ocolului ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Arboretele care se suprapun cu situl de interes comunitar ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii au fost zonate în categoria funcțională 1.5Q, categorie principală pentru 71,75 ha și terțiară altor categorii funcționale, mult mai restrictive pentru arboretele de pe 27,31 ha. Restul suprafeței (70,46 ha) nu are categorie funcțională, fiind reprezentată de terenuri neproductive.

ROSCI 0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii nu are plan de management aprobat.

După analiza habitatelor forestiere de interes comunitar menționate în Formularul Standard ale sitului de interes comunitar existent în cuprinsul unității de producție în studiu, s-a constatat că nu există habitate de interes comunitar care să se suprapună peste teritoriul ocolului silvic.

În situl Natura 2000 ROSCI0029 „Cheile Glodului, Cibului și Măzii” – conform „Notei ANANP nr. 2415/19.04.2021 (MMAP nr. 1140/BT/21.04.2021) – privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii” – se va urmări:

- în cazul speciilor de lilieci:
 - menținerea de arbori maturi cu scorburi: cel puțin 7 arbori / ha;
 - menținerea unui volum de cel puțin 20 mc/ha lemn mort;
- în cazul speciilor de amfibieni și reptile:
 - menținerea naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere – acoperiere % într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere – cel puțin 75%;

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip

B

1.2 Codul sitului

ROSCI0029

1.3 NUMELE SITULUI

Cheile Glodului, Cibului și Măzii

1.4 Data completării

2	0	0	6	1	1
Y	Y	Y	Y	M	M

1.5 Data actualizării

2	0	1	6	0	2
Y	Y	Y	Y	M	M

1.6 Responsabili

Nume/Organizație: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Adresa: Bd. Libertății 12, Sector 5, București, România
Email: john.smaranda@mmediu.ro

1.7 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

Data confirmării ca sit SPA

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SPA:

Data propunerii ca sit SCI

2	0	0	7	1	2
Y	Y	Y	Y	M	M

Data confirmare ca sit SCI

2	0	0	9	0	2
Y	Y	Y	Y	M	M

Data desemnării ca sit SAC

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SAC:

Explicații

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1 Coordonatele sitului

Longitudine

23.0010694

Latitudine

46.0034416

2.2 Suprafața sitului (ha)

735.90

2.3 Suprafața marină (%)

0.00

2.4 Lungimea sitului (km)

2.5 Regiunile administrative

NUTS

RO12

RO42

Numele regiunii

CENTRU

VEST

2.6 Regiunea biogeografică

Alpină

Pontică

Continentală (100.00%)

Panonică

Stepică

Marea Neagră

3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

3.1 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID		AIBIC	
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
6190			73		Buna	B	C	B	B
9110			294		Buna	C	C	B	B
9180	X		0		Buna	C	C	C	C

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P					G	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-ari- lungi)			P				P		C	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P				P		C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			P				P		C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros()			P				P		C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P				P		C	B	A	B
P	4097	Iris aphylla subsp. hungarica()			P				V		C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră și faună

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N14	Pășuni	35.58
N15	Alte terenuri arabile	4.55
N16	Păduri de foioase	29.53
N17	Păduri de conifere	8.52
N19	Păduri de amestec	16.83
N21	Vii și livezi	0.50
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	4.10
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0.38
Total acoperire		99.99

Alte caracteristici ale sitului:

Versantii acestor chei sunt acoperiti in cea mai mare parte cu paduri de fag (*Fagus sylvatica*) in amestec cu gorun (*Quercus petraea*). P[durea este peticita de crestele si stancile de calcar si de areale mici de ierburi si arbusti, in general pajisti de stancarie calcaroasa.

4.2. Calitate si importanta

Situl este important pentru conservarea a doua habitate de interes prioritar, unul de pajisti de stancarie, iar celalalt de paduri de fag in amestec cu paduri de gorun. Tot aici se conserva un habitat important pentru specia *Myotis myotis*.

4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
H	B	Silvicultura	N	I

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

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
M	A03	Cosire/Taiere a pasunii	N	I
M	A04	Pasunatul	N	O

4.4. Tip de proprietate (optional)

4.5 Documentatie (optional)

Documentație generală:

Documentație habitate:

Mircea Buza (coordonator), Studiul sistemic al rezervatiilor naturale din judetul Alba(6190)Mircea Buza (coordonator), Studiul sistemic al rezervatiilor naturale din judetul Alba(9110) amenajamentele silvice(9180)

Documentație specii:

Ghira, I., Venczel, M., Covaciu-Marcov, S., Mara G., Ghile P., Hartel T., Torok Zs., Farkas L., Racz T., Farkas Z., Brad T., 2002. Mapping of Transsylvanian Herpetofauna. Nymphaea – Folia naturae Bihariae, 29: 145-201, Oradea(1193)Ghira, I., Venczel, M., Covaciu-Marcov, S., Mara G., Ghile P., Hartel T., Torok Zs., Farkas L., Racz T., Farkas Z., Brad T., 2002. Mapping of Transsylvanian Herpetofauna. Nymphaea – Folia naturae Bihariae, 29: 145-201, Oradea(4008)
 Rezultatele proiectului POS Mediu: „Elaborarea seturilor de măsuri de management, la nivel național, pentru speciile Castor fiber, Lutra lutra și Mustela lutreola”, cod proiect SMIS-CSNR 36515, Contract de finanțare nr.128261/01.03.2012(1355)

Documentație compilare informații:

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel național , regional si internațional

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

5.3. Desemnare sit

Situl include în limitele sale 3 rezervații naturale de interes național (declarate prin legea 5/2000): Cheile Măzii, Cheile Glodului, Cheile Cibului.

6. MANAGEMENTUL SITULUI

6.1. Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate
 Adresă: Piața Valter Mărăcineanu nr. 1 - 3, Sector 1, București, Cod poștal 010155
 Email: ananp@ananp.gov.ro

6.2. Planuri de management ale sitului

Specificați dacă există un plan de management al sitului:

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP). Situl nu are plan de management aprobat.

Sinteza informațiilor privind ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii este prezentată în tabelul următor (Tabel nr.13 Anexa 5A – OM 1682/2023):

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii	174,46	Conservarea de habitate și specii, de interes comunitar	-	Decizia ANANP nr. 2415/19.04.2021	continentală	Pajiști. Forestiere: Păduri tip Luzulo-Făgetum și păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu Tilio-Acerion	- ROSPA0132 Munții Metaliferi - RONPA0538 Cheile Madei - RONPA0054 Cheile Glodului	-	-

Situl (aria) de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 – Munții Metaliferi a fost desemnată prin H.G. 971/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 – Munții Metaliferi ocupă în fondul forestier din OS Geoagiu o suprafață de 2131,65 ha, ceea ce reprezintă 17% din suprafața ocolului silvic, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Arboretele care se suprapun cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 – Munții Metaliferi au fost zonate în categoria funcțională 1.5R, categorie principală pentru arboretele de pe suprafața de 1012,01 ha, respectiv categorie secundară (822,80 ha), terțiară (120,57 ha), altor categorii funcționale, mult mai restrictive sau a patra categorie funcțională (27,31 ha) pentru restul arboretelor, iar restul suprafeței (148,96 ha) nu are categorie funcțională, fiind reprezentată de terenuri afectate gospodăririi pădurilor, terenuri neproductive și ocupații sau litigii.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi nu are plan de management aprobat și conform „Notei ANANP nr. 4647/26.07.2021 (MMAF nr. 21433/BT/02.08.2021) – privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0132 Munții Metaliferi” – se va urmări:

în cazul speciilor de păsări:

Aquila chrysaetos – Acvila de munte:

Proporția și suprafața totală a pădurilor mature cu vârste de peste 80 de ani: cel puțin 40%;

Zona de protecție în jurul cuiburilor:

Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha): cel puțin 9,42 ha (3,14 ha / cuib);

Suprafața zonei de protecție tampon (ha): cel puțin 84,78 ha (28,26 ha / cuib);

Bubo bubo – Buha:

Proporția pădurilor bătrâne: cel puțin 40%;

Circus gallicus – șerpar:

Proporția pădurilor bătrâne: cel puțin 40%;

Zona de protecție în jurul cuiburilor:

Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha): cel puțin 6,28 ha (3,14 ha / cuib);

Suprafața zonei de protecție tampon (ha): cel puțin 56,52 ha (28,26 ha / cuib);

Dendrocopos leucotos – ciocănitoarea cu spate alb, *Dendrocopos medius* – ciocănitoarea de stejar, *Dryocopus martius* – ciocănitoarea neagră, *Ficedula albicollis* – muscar gulerat, *Ficedula parva* – muscar mic:

Proporția pădurilor bătrâne cu vârste de peste 80 de ani: cel puțin 40%;

Arbori de biodiversitate: cel puțin 5 arbori maturi / ha;

Volum lemn mort: cel puțin 20 mc/ha;

Falco peregrinus – șoim călător:

Zona de protecție în jurul cuiburilor:

Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha): cel puțin 15,7 ha (3,14 ha / cuib);

Suprafața zonei de protecție tampon (ha): cel puțin 141,3 ha (28,26 ha / cuib);

Milvus migrans – gaie neagră:

Proporția pădurilor bătrâne cu vârste de peste 80 de ani: cel puțin 40%;

Zona de protecție în jurul cuiburilor:

Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha): cel puțin 3,14 ha (3,14 ha / cuib);

Suprafața zonei de protecție tampon (ha): cel puțin 28,96 ha (28,26 ha / cuib);

Pernis apivorus – Viespar:

Proporția pădurilor bătrâne cu vârste de peste 80 de ani: cel puțin 40%;

Zona de protecție în jurul cuiburilor:

Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha): cel puțin 109,9 ha (3,14 ha / cuib);

Suprafața zonei de protecție tampon (ha): cel puțin 989,1 ha (28,26 ha / cuib);

Picus canus – gheonoaie sură:
Proporția pădurilor bătrâne cu vârste de peste 80 de ani: cel puțin 40%;
Arbori de biodiversitate: cel puțin 5 arbori maturi / ha;

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip

A

1.2 Codul sitului

ROSPA0132

1.3 NUMELE SITULUI

Munții Metaliferi

1.4 Data completării

2	0	1	0	1	0
Y	Y	Y	Y	M	M

1.5 Data actualizării

2	0	1	6	0	2
Y	Y	Y	Y	M	M

1.6 Responsabili

Nume/Organizație: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Adresa: Bd. Libertății 12, Sector 5, București, România
Email: john.smaranda@mmediu.ro

1.7 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

Data confirmării ca sit SPA

2	0	1	1	1	0
Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SPA:

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

Data propunerii ca sit SCI

Y	Y	Y	Y	M	M

Data confirmare ca sit SCI

Y	Y	Y	Y	M	M

Data desemnării ca sit SAC

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SAC:

Explicatii

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1 Coordonatele sitului

Longitudine

Latitudine

2.2 Suprafața sitului (ha)

2.3 Suprafața marină (%)

2.4 Lungimea sitului (km)

2.5 Regiunile administrative

NUTS

RO12

RO42

Numele regiunii

CENTRU

VEST

2.6 Regiunea biogeografică Alpină Pontică Continentală Panonică Stepică Marea Neagră**3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ****3.1 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A091	Aquila chrysaetos			P	2	3	p	P		B	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	7	9	p	C		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	38	56	p	C		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	2	p	C		C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	80	100	p	R		C	B	C	C
B	A238	Dendrocopos medius			P	145	190	p	C		C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	35	60	p	R		C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			P	4	6	p	R		A	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			R	3000	4000	p	R		C	B	C	C
B	A320	Ficedula parva			R	150	400	p	R		D			
B	A338	Lanius collurio			R	500	1000	p	R		D			
B	A246	Lullula arborea(Ciocarlia de padure)			R	300	500	p	R		C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			R		1	p	C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	30	40	p	R		C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	100	150	p	R		C	B	C	C

3.3. Alte specii importante de floră și faună

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	0.98
N14	Pășuni	23.93
N15	Alte terenuri arabile	5.76
N16	Păduri de foioase	61.61
N17	Păduri de conifere	1.17
N19	Păduri de amestec	0.66
N21	Vii și livezi	1.69
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.78
N26	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	2.42
Total acoperire		100.00

Alte caracteristici ale sitului:

În limitele sitului Munții Metaliferi sunt incluse zone împadurite și stancarii, care reprezintă habitate importante pentru speciile cheie (acvilă de munte, șoim călător, ciocanitori, buha).

4.2. Calitate și importanța

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor: Bubo bubo, Aquila chrysaetos, Dendrocopos medius, Pernis apivorus și Falco peregrinus.

4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	C 01.0 4	Mine	N	I

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

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

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

4.4. Tip de proprietate (optional)

4.5 Documentatie (optional)

Documentație generală:

Documentație habitate:

Documentație specii:

baza de date Milvus(A072)baza de date Milvus(A073)baza de date Milvus(A080)baza de date Milvus(A091)baza de date Milvus(A103)baza de date Milvus(A215)baza de date Milvus(A224)baza de date Milvus(A234)baza de date Milvus(A236)baza de date Milvus(A238)baza de date Milvus(A239)baza de date Milvus(A246)baza de date Milvus(A320)baza de date Milvus(A321)baza de date Milvus(A338)
baza de date Milvus(A234)baza de date Milvus(A236)baza de date Milvus(A239)baza de date Milvus(A246)baza de date Milvus(A320)baza de date Milvus(A321)baza de date Milvus(A338)
baza de date Milvus(A073)baza de date Milvus(A080)baza de date Milvus(A215)baza de date Milvus(A224)baza de date Milvus(A238)

Documentație compilare informații:

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel național , regional si internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
B		0.39						

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

5.3. Desemnare sit

6. MANAGEMENTUL SITULUI

6.1. Organismul responsabil pentru managementul sitului

6.2. Planuri de management ale sitului

Specificați dacă există un plan de management al sitului:

Da
Nume:
Linkuri:

Nu, dar exista un plan in pregatire

Nu

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP). Situl nu are plan de management aprobat.

Sinteza informațiilor privind ROSPA0132 Munții Metaliferi este prezentată în tabelul următor (Tabel nr.13 Anexa 5A – OM 1682/2023):

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0132 Munții Metaliferi	2131,65	Conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar	-	Decizia ANANP nr. 4647/ 26.07.2021	-	Habitatate și specii habitate avifaunistice	- ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii - RONPA0538 Cheile Madei - RONPA0054 Cheile Glodului	-	-

Situl (aria) de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi - Vințu a fost desemnată prin HG 971/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi - Vințu ocupă în fondul forestier din OS Geoagiu o suprafață de 118,86, ceea ce reprezintă 1% din suprafața ocolului silvic, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Arboretele care se suprapun cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 – Munții Metaliferi au fost zonate în categoria funcțională 1.5R, categorie principală pentru arboretele de pe suprafața de 69,68 ha și categorie secundară altor categorii funcționale, mult mai restrictive pentru suprafața de 49,18.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu nu are plan de management aprobat și conform „Notei ANANP nr. 7850/19.11.2020 (MMAP nr. 19929/MF/20.11.2020) – privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu” – nu sunt restricții cu specific forestier.

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip**1.2 Codul sitului****1.3 NUMELE SITULUI****1.4 Data completării**

2	0	1	0	1	0
Y	Y	Y	Y	M	M

1.5 Data actualizării

2	0	2	1	0	3
Y	Y	Y	Y	M	M

1.6 Responsabili

Nume/Organizație: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Adresa: Bd. Libertății 12, Sector 5, București, România
Email: john.smaranda@mmediu.ro

1.7 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

Data confirmării ca sit SPA

2	0	1	1	1	0
Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SPA:

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

Data propunerii ca sit SCI

Y	Y	Y	Y	M	M

Data confirmare ca sit SCI

Y	Y	Y	Y	M	M

Data desemnării ca sit SAC

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SAC:

Explicații

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1 Coordonatele sitului

Longitudine

Latitudine

2.2 Suprafața sitului (ha)**2.3 Suprafața marină (%)****2.4 Lungimea sitului (km)**

2.5 Regiunile administrative

NUTS

RO12

RO42

Numele regiunii

CENTRU

VEST

2.6 Regiunea biogeografică Alpină Pontică Continentală (100.00%) Panonică Stepică Marea Neagră**3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ****3.1 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID		AIBIC	
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			R	2	5	p	R		D			
B	A229	Alcedo atthis			R	5	8	p	R		C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis			W	8	10	i	R		C	C	C	C
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			W	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	500	800	i	R		C	C	C	C
B	A255	Anthus campestris			R	20	35	p	R		C	C	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R	1	3	p	R		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			W	25	50	i	R		D			
B	A215	Bubo bubo			R	2	3	p	P		C	C	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	50	80	p	R		C	C	C	C
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			R	15	22	p	R		C	C	C	C
B	A197	Chlidonias niger			C	50	100	i	C		C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			R	4	6	p	P		C	C	C	C
B	A030	Ciconia nigra			R	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			R	2	3	p	P		C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus			C	30	50	i	P		C	C	C	C
B	A082	Circus cyaneus			W	10	15	i	P		C	C	C	C
B	A122	Crex crex			R	25	50	p	P		C	C	C	C

B	A238	Dendrocopos medius		P	30	50	p	R		C	C	C	C
B	A429	Dendrocopos syriacus		P	30	45	p	R		C	C	C	C
B	A236	Dryocopus martius		P	8	12	p	R		C	C	C	C
B	A027	Egretta alba		W	10	20	i	C		C	C	C	C
B	A379	Emberiza hortulana		R	110	140	m	P		C	C	B	C
B	A098	Falco columbarius		W	4	8	i	C		C	C	C	C
B	A103	Falco peregrinus		C	1	3	i	R		D			
B	A097	Falco vespertinus		C	25	50	i	C		C	C	C	C
B	A125	Fulica atra(Lișiță)		W	150	250	i	R		D			
B	A002	Gavia arctica		C	8	15	i	R		C	C	C	C
B	A002	Gavia arctica		W	4	6	i	R		C	C	C	C
B	A001	Gavia stellata		W	1	2	i	R		C	C	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla		W		2	i	R		C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio		R	400	500	p	R		D			
B	A339	Lanius minor		R	40	60	p	C		D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răsător)		W	120	200	i	R		D			
B	A246	Lullula arborea(Ciocarla de padure)		R	10	30	p	C		D			
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)		R	100	150	p	R		C	C	C	C
B	A214	Otus scops(Ciuș)		R	35	45	p	R		C	C	C	C
B	A094	Pandion haliaetus		C	2	4	i	R		C	C	C	C
B	A072	Pernis apivorus		R	2	4	p	C		C	C	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)		W	200	350	i	R		D			
B	A234	Picus canus		P	30	40	p	R		D			
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)		R	80	250	p	R		C	C	C	C
B	A210	Streptopelia turtur(Turturică)		R	40	60	p	R		C	C	C	C
B	A220	Strix uralensis		P	8	20	p	P		D			
B	A307	Sylvia nisoria		R	25	50	p	R		C	C	C	C
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)		W	40	60	i	R		C	C	C	C

3.3. Alte specii importante de floră și faună

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	1.33
N12	Culturi (teren arabil)	25.93
N14	Pășuni	26.16
N15	Alte terenuri arabile	9.76
N16	Păduri de foioase	26.08
N17	Păduri de conifere	0.40
N19	Păduri de amestec	2.09

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N21	Vii și livezi	4.74
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.14
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	2.37
Total acoperire		100.00

Alte caracteristici ale sitului:

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală. În sud-est situl este mărginit de Valea Râului Mureș și localitățile aferente acesteia dintre Rapoltu Mare în sud, sud-est și Vintu de Jos-Alba Iulia în nord, nord-est. La vest situl este mărginit de Munții Metaliferi. Cuprinde în principal zone forestiere dar și un mozaic de pășuni, fânețe (mai ales în partea estică), terenuri arabile și tufărișuri.

4.2. Calitate și importanță

Această zonă se remarcă în primul rând datorită populației foarte însemnate de presură de grădină (*Emberiza hortulana*), a cărei densitate este semnificativă pentru interiorul țării. Prin desemnarea acestui sit, vom putea asigura perpetuarea speciei pe termen lung în această zonă a țării. De asemenea, este una dintre puținele zone din interiorul Transilvaniei, unde șerparul (*Circaetus gallicus*) cuibărește cu regularitate. Mureșul și zonele adiacente, reprezintă un important culoar de migrație pentru multe specii de păsări acvatice, dar și răpitoare, dintre care se remarcă vânturelul de seară (*Falco vespertinus*). Alte specii de interes conservativ care cuibăresc în zonă sunt acvila răpitoare mică (*Aquila pomarina*), barza neagră (*Ciconia nigra*) și buha (*Bubo bubo*).

4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

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

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	A 04.01	Pasunatul intensiv		I
M	B02	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantatiei		I
M	B07	Alte activități silvice decât cele listate mai sus		I
M	C01	Industria extractivă		I
L	D01	Drumuri, poteci și cai ferate		I

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
M	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)		I
M	F02	Pescuit și recoltarea resurselor acvatice		I
M	F03	Vanatoarea și colectarea animalelor salbatice (terestre)		I
M	H01	Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)		B
M	I01	Specii invazive non-native (alogene)		I

4.4. Tip de proprietate (optional)

<i>Tip</i>		<i>%</i>
Public	National	6.00000
	Județean	
	Local	17.00000
	Alta proprietate publica	
Proprietate mixta		
Proprietate privata		77.00000
Proprietate necunoscuta		0.00000

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel național , regional și internațional

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

5.3. Desemnare sit

6. MANAGEMENTUL SITULUI

6.1. Organismul responsabil pentru managementul sitului

Organizație: Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP)
Adresă: Piața Valter Mărăcineanu nr. 1 - 3, sector 1, București, cod poștal 010155
Email: ananp@ananp.gov.ro

6.2. Planuri de management ale sitului

Specificați dacă există un plan de management al sitului:

Da
Nume:
Linkuri:

Nu, dar există un plan în pregătire

Nu

6.3. Măsurile de conservare a sitului

-

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului este Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate (ANANP). Situl nu are plan de management aprobat.

Sinteza informațiilor privind ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu este prezentată în tabelul următor (Tabel nr.13 Anexa 5A – OM 1682/2023):

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu	118,86	Conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar	-	Notă MMAP nr. 7850/19.11.2020	-	Habitatate și specii habitate avifaunistice	-	-	-

Aria naturală protejată de interes național RONPA0538 – Cheile Madei – cod 2.521

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA, prin Ocolul Silvic Geoagiu, din cadrul Direcției Silvice Hunedoara există aria naturală protejată de interes național Cheile Madei, ale cărei limite se suprapun parțial peste limitele UP II Geoagiu și UP III Balșa pe o suprafață totală de 79,17.

Această arie protejată a fost constituită ca zonă naturală protejată de interes național prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - secțiunea a III-a zone protejate, fiind declarată rezervație naturală la poziția 2.521, suprapunându-se integral cu siturile Natura 2000 ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii și ROSPA0132 – Munții Metaliferi.

La nivel internațional poate fi încadrată în categoria IV IUCN - Rezervații naturale – arii naturale, tip mixt, protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic (elemente termofile endemice) și speologică (calcare jurasice).

Conform amenajamentului, arboretele care fac parte din aria protejată au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria 5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (TI).

Conform legislației în vigoare, în aceste arborete, nu se execută niciun fel de lucrări silvotehnice. Prin amenajamentul silvic, în aceste arborete nu s-au prevăzut nici un fel de lucrări.

Aria naturală protejată de interes național RONPA0549 – Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA, prin Ocolul Silvic Geoagiu, din cadrul Direcției Silvice Hunedoara există aria naturală protejată de interes național Apele mezotermale Geoagiu-Băi, ale cărei limite se suprapun integral peste limitele UP II Geoagiu pe o suprafață de 21,09 ha.

Această arie protejată a fost constituită ca zonă naturală protejată de interes național prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - secțiunea a III-a zone protejate, fiind declarată rezervație naturală la poziția 2.532.

La nivel internațional poate fi încadrată în categoria IV IUCN - Rezervații naturale - arii naturale, tip mixt, și reprezintă un complex forestier cu valoare de protecție a izvoarelor de apă termală.

Conform amenajamentului, arboretele care fac parte din aria protejată au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria 5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I).

Conform legislației în vigoare, în aceste arborete, nu se execută niciun fel de lucrări silvotehnice. Prin amenajamentul silvic, în aceste arborete nu s-au prevăzut nici un fel de lucrări.

Aria naturală protejată de interes național RONPA0054 – Cheile Glodului – cod 2.37

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Regia Națională a Pădurilor - ROMSILVA, prin Ocolul Silvic Geoagiu, din cadrul Direcției Silvice Hunedoara există aria naturală protejată de interes național Cheile Glodului, ale cărei limite se suprapun parțial peste limitele UP II Geoagiu pe o suprafață de 23,54 ha.

Această arie protejată a fost constituită ca zonă naturală protejată de interes național prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - secțiunea a III-a zone protejate, fiind declarată rezervație naturală la poziția 2.37, suprapunându-se integral cu siturile Natura 2000 ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii și ROSPA0132 – Munții Metaliferi.

La nivel internațional poate fi încadrată în categoria IV IUCN - Rezervații naturale de tip geologic, floristic și peisagistic.

Conform amenajamentului, arboretele care fac parte din aria protejată au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria 5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (TI).

Conform legislației în vigoare, în aceste arborete, nu se execută niciun fel de lucrări silvotehnice. Prin amenajamentul silvic, în aceste arborete nu s-au prevăzut nici un fel de lucrări.

Prezența pădurilor virgine sau cvasivirgine și a unor zone de pădure cu regim special de protecție/conservare

Pădurile cvasivirgine sunt definite ca fiind pădurile virgine din trecut, care, între timp, au suferit modificări antropice observabile, ne semnificative asupra structurii, stațiunii și proceselor ecosistemice.

Pe teritoriul UP I, II, III din cadrul OS Geoagiu, nu au fost arboretele identificate ca păduri virgine/cvasivirgine.

În ce privește zonele de pădure cu regim special de protecție/conservare, la nivelul OS Geoagiu (UP I, II, III), acestea sunt reprezentate de păduri care prin amenajamentul silvic sunt zonate funcțional în categorii corespunzătoare tipurilor funcționale I și II și gestionate în subunitățile de protecție: „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii și „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită. Suprafața totală a acestor păduri este de 2383,86 ha (47% din suprafața ocolului silvic UP I, II, III).

Structura și repartitia pe clase de vârstă a arboretelor din zona ariilor naturale protejate

Așa cum s-a precizat și în subcapitolele anterioare, fondul forestier proprietate publică din OS Geoagiu, UP I, II, III se suprapune parțial cu ariile specială de conservare ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 – Munții Metaliferi și ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu.

Fondul forestier al unităților de producție menționate mai sus este separat de trupurile de pădure ale ocoalelor silvice aflate în vecinătate, prin limite naturale evidente (culmi, văi) sau terenuri cu alte folosințe (pășuni). Deasemenea o mare parte din arboretele aflate pe zona de vecinătate cu ocoalele vecine, au prevăzute tăieri de igienă, care presupun, atunci când se aplică, recolte de lemn minime. Având în vedere această dispunere teritorială,

considerăm că zona probabilă de influență a amenajamentului se rezumă la suprafața de fond forestier din cadrul ocolului silvic.

Structura pe clase de vârstă, grupe funcționale și grupe de specii, din zona ariilor naturale protejate, este prezentată în tabelele următoare:

UP I

Unitatea de gospodărire	Grupe de specii	Supraf. ha	Clase de vârstă							Clase de producție				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
"A"codru-regulat, sortimente obișnuite	Cvercinee	187,86	4,23	21,43	27,57	50,85	81,25	2,56	-	-	3,08	123,22	47,11	14,45
	Rășinoase	108,43	1,58	32,93	73,92	-	-	-	-	-	14,90	67,37	26,16	-
	Fag	253,20	13,59	0,52	91,85	74,37	38,13	19,62	15,12	-	0,14	222,50	30,56	-
	Diverse tari	234,79	18,66	34,12	104,35	56,69	17,17	0,92	2,88	-	1,12	47,35	135,50	50,82
	Diverse moi	7,14	-	-	7,00	-	-	0,14	-	-	-	2,56	2,38	2,20
	Total UG "A"	791,42	38,06	89,00	304,69	181,91	136,55	23,21	18,00	-	19,24	463,00	241,71	67,47
" M " păduri supuse regimului de conservare deosebită	Cvercinee	146,04	-	-	2,40	18,86	107,04	17,74	-	-	-	4,06	27,70	114,28
	Rășinoase	12,08	-	-	12,08	-	-	-	-	-	11,32	-	0,76	-
	Fag	54,43	-	-	0,47	14,81	18,56	20,59	-	-	-	4,97	24,98	24,48
	Diverse tari	73,21	6,05	2,02	4,37	42,84	8,97	8,96	-	-	-	3,83	41,28	28,10
	Total UG "M"	285,76	6,05	2,02	19,32	76,51	134,57	47,29	-	-	-	24,18	93,96	167,62
TOTAL U.P.	Cvercinee	333,90	4,23	21,43	29,97	69,71	188,29	20,27	-	-	3,08	127,28	74,81	128,73
	Rășinoase	120,51	1,58	32,93	86,00	-	-	-	-	-	14,90	78,69	26,16	0,76
	Fag	307,63	13,59	0,52	92,32	89,18	56,69	40,21	15,12	-	0,14	227,47	55,54	24,48
	Diverse tari	308,00	24,71	36,14	108,72	99,53	26,14	9,88	2,88	-	1,12	51,18	176,78	78,92
	Diverse moi	7,14	-	-	7,00	-	-	0,14	-	-	-	2,56	2,38	2,20
Total U.P.		1077,18	44,11	91,02	324,01	258,42	271,12	70,50	18,00	-	19,24	487,18	335,67	235,09
		100	4	8	30	24	25	7	2	-	2	45	31	22

UP II

Unitatea de gospodărire	Grupe de specii	Supraf. ha	Clase de vârstă							Clase de producție				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
"A" codru-regulat, sortimente obișnuite	Cvercinee	155,21	1,60	13,56	54,28	64,16	11,95	5,08	4,58	3,86	17,69	124,35	9,31	-
	Rășinoase	29,05	-	2,18	26,87	-	-	-	-	0,64	2,41	18,10	7,90	-
	Fag	459,46	39,87	22,12	18,36	68,86	185,90	76,97	47,38	-	84,08	366,42	8,96	-
	Diverse tari	65,29	14,16	20,85	14,22	4,95	5,11	0,31	5,69	-	0,41	43,77	20,76	0,35
	Diverse moi	4,33	0,04	-	-	4,29	-	-	-	-	-	0,04	4,29	-
	Total UG "A"	713,34	55,67	58,71	113,73	142,26	202,96	82,36	57,65	4,50	104,59	552,68	51,22	0,35
" E " rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii	Cvercinee	6,29	-	-	-	3,49	2,80	-	-	-	2,80	3,49	-	-
	Fag	9,21	-	-	-	-	9,21	-	-	-	2,24	6,97	-	-
	Diverse tari	16,05	-	-	-	10,85	5,20	-	-	-	-	2,11	3,48	10,46
	Total UG " E "	31,55	-	-	-	14,34	17,21	-	-	-	5,04	12,57	3,48	10,46
" K " - materiale de bază-surse de semințe și arborate destinate conservării resurselor genetice	Cvercinee	4,28	-	-	-	-	-	4,28	-	-	4,28	-	-	-
	Total UG "K"	4,28	-	-	-	-	-	4,28	-	-	4,28	-	-	-
" M " păduri supuse regimului de conservare deosebită	Cvercinee	487,62	2,73	1,01	37,41	38,00	359,78	48,69	-	0,41	151,16	217,62	80,47	37,96
	Rășinoase	28,83	1,20	11,79	14,21	-	1,63	-	-	-	9,70	9,29	3,07	6,77
	Fag	319,28	3,95	-	8,86	34,37	180,37	91,73	-	2,45	49,63	194,78	66,66	5,76
	Diverse tari	152,88	10,50	42,32	13,26	20,13	65,34	1,33	-	0,38	11,42	47,21	37,36	56,51
	Diverse moi	2,26	0,97	-	0,63	0,66	-	-	-	-	-	0,97	-	1,29
	Total UG "M"	990,87	19,35	55,12	74,37	93,16	607,12	141,75	-	3,24	221,91	469,87	187,56	108,29
" O " terenuri careurmează să fie scoase din fondul forestier	Cvercinee	9,86	-	0,78	-	3,69	4,66	0,73	-	-	8,35	-	1,51	-
	Rășinoase	0,26	-	0,29	-	-	-	-	-	-	-	0,26	-	-
	Fag	119,93	-	5,63	11,79	33,24	55,29	6,52	7,46	-	52,27	65,20	2,46	-
	Diverse tari	13,05	-	2,90	1,59	3,33	5,23	-	-	-	2,47	6,71	3,87	-
	Diverse moi	2,19	-	-	-	-	2,19	-	-	-	-	2,19	-	-
	Total UG "O"	145,29	-	9,57	13,38	40,26	67,37	7,25	7,46	-	63,09	74,36	7,84	-

TOTAL U.P.	Cvercinee	663,26	4,33	15,35	91,69	109,34	379,19	58,78	4,58	4,27	184,28	345,46	91,29	37,96
	Rășinoase	58,14	1,20	14,23	41,08	-	1,63	-	-	0,64	12,11	27,65	10,97	6,77
	Fag	907,88	43,82	27,75	39,01	136,47	430,77	175,22	54,84	2,45	188,22	633,37	78,08	5,76
	Diverse tari	247,27	24,66	66,07	29,07	39,26	80,88	1,64	5,69	0,38	14,30	99,80	65,47	67,32
	Diverse moi	8,78	1,01	-	0,63	4,95	2,19	-	-	-	-	3,20	4,29	1,29
Total U.P.		1885,33	75,02	123,40	201,48	290,02	894,66	235,64	65,11	7,74	398,91	1109,48	250,10	119,10
		100	4	7	11	15	47	13	3	-	21	59	13	7

UP III

Unitatea de gospodărire	Grupe de specii	Supraf. ha	Clase de vârstă							Clase de producție				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
"A" codru regulat	Rășinoase	76,11	-	28,69	47,42	-	-	-	-	-	40,13	30,06	5,92	-
	Fag	591,57	51,55	99,22	67,76	131,67	162,93	24,07	54,37	24,01	211,23	297,68	54,69	3,96
	Quercinee	47,93	-	2,37	8,31	18,53	5,27	9,43	3,48	-	6,92	15,89	22,69	1,89
	Diverse tari	221,88	9,43	81,80	46,53	41,03	32,37	4,62	6,10	0,28	9,16	79,40	110,66	22,38
	Diverse moi	7,78	2,50	4,55	0,73	-	-	-	-	-	-	7,05	0,57	0,16
	Total UG "A"	944,73	63,48	216,63	170,75	191,23	200,57	38,12	63,95	24,29	267,44	430,08	194,53	28,39
"E" rezervații naturale strict protejate	Rășinoase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fag	6,74	-	-	-	-	6,74	-	-	-	-	-	6,74	-
	Quercinee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Diverse tari	10,11	-	-	-	-	10,11	-	-	-	-	-	8,29	1,82
	Diverse moi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total UG "E"	16,85	-	-	-	-	16,85	-	-	-	-	-	15,03	1,82
"M" conservare deosebită	Rășinoase	20,22	-	8,25	11,97	-	-	-	-	-	3,45	16,77	-	-
	Fag	560,87	5,68	24,29	40,51	103,47	248,66	121,24	17,02	19,94	129,40	290,85	115,24	5,44
	Quercinee	77,62	-	7,99	4,35	9,04	50,03	1,66	4,55	-	7,79	16,04	48,62	5,17
	Diverse tari	395,84	75,52	96,85	32,01	38,32	125,26	22,30	5,58	-	1,41	74,18	211,34	108,91
	Diverse moi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total UG "M"	1054,55	81,20	137,38	88,84	150,83	423,95	145,20	27,15	19,94	142,05	397,84	375,20	119,52
"O" terenuri ce urmează a fi scoase din fond forestier proprietate publică a statului	Rășinoase	14,76	-	12,02	2,74	-	-	-	-	-	2,74	12,02	-	-
	Fag	46,56	-	9,13	8,85	17,84	10,74	-	-	-	37,83	2,58	6,15	-
	Quercinee	14,33	-	4,90	2,03	3,11	4,29	-	-	-	11,22	3,11	-	-
	Diverse tari	32,66	-	11,55	5,86	8,81	6,44	-	-	-	3,46	24,02	5,18	-
	Diverse moi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total UG "O"	108,31	-	37,60	19,48	29,76	21,47	-	-	-	55,25	41,73	11,33	-
TOTAL U.P.	Rășinoase	111,09	-	48,96	62,113	-	-	-	-	-	46,32	58,85	5,92	-
	Fag	1205,74	57,23	132,64	117,12	252,98	429,07	145,31	71,39	43,95	378,46	591,11	182,82	9,40
	Quercinee	139,34	-	15,26	14,69	30,68	59,59	11,09	8,03	-	25,93	35,04	71,31	7,06
	Diverse tari	660,49	84,95	190,20	84,40	88,16	174,18	26,92	11,68	0,28	14,03	177,60	335,47	133,11
	Diverse moi	7,78	2,50	4,55	0,73	-	-	-	-	-	-	7,05	0,57	0,16
Total U.P.		2124,44	144,68	391,61	279,07	371,82	662,84	183,32	91,10	44,23	464,74	869,65	596,09	149,73
		100	7	18	13	18	31	9	4	2	22	41	28	7

Structura arboretelor din punct de vedere biometric din zona ariilor naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

UP I

Specificări	Specii										Total
	FA	GO	CA	CE	SC	PI	MO	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	28	22	19	9	5	4	4	3	5	1	100
Clasa de producție	III3	III9	IV1	IV2	IV3	III5	II9	II7	III7	III9	III7
Consistența	0,79	0,77	0,81	0,75	0,85	0,77	0,93	0,85	0,81	0,90	0,80
Vârsta medie (ani)	80	80	67	88	28	50	43	47	60	54	71
Creșterea curentă m3/an/ha	6,1	3,0	4,7	2,6	4,3	5,8	13,3	9,2	3,9	3,2	5,0
Volum mediu la ha m3/ha	259	175	160	168	80	170	321	244	130	158	196
Volum total m3	79801	42326	32534	15535	4413	7801	14303	7334	6430	1128	211605

UP II

Specificări	Specii										Total
	FA	CE	GO	CA	SC	MO	PI	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	49	18	17	6	4	1	1	1	3	-	100
Clasa de producție	II9	III3	II6	III4	IV3	III1	III7	II7	III5	III8	III0
Consistența	0,78	0,77	0,75	0,78	0,64	0,86	0,68	0,76	0,65	0,78	0,76
Vârsta medie (ani)	92	83	85	80	35	47	40	55	54	74	83
Creșterea curentă m3/an/ha	5,4	3,6	3,8	4,0	4,0	11,4	5,3	8,4	2,9	1,6	4,7
Volum mediu la ha m3/ha	367	224	313	203	80	411	165	430	129	236	301
Volum total m3	333528	75765	101268	21739	6769	11121	2820	6003	7233	2075	568321

UP III

Specificări	Specii										Total
	FA	CA	SC	MO	CE	GO	JU	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	56	17	11	4	4	3	1	1	3	-	100
Clasa de producție	II8	III8	IV1	II5	III3	III6	IV6	III0	III3	III1	III2
Consistența	0,78	0,79	0,79	0,85	0,79	0,77	0,73	0,78	0,81	0,86	0,78
Vârsta medie (ani)	81	72	25	46	78	84	85	48	55	26	70
Creșterea curentă m3/an/ha	6,2	4,3	4,6	13,0	4,0	3,4	0,3	6,5	5,0	10,7	5,7
Volum mediu la ha m3/ha	272	173	68	369	207	201	150	209	152	48	227
Volum total m3	328547	61967	15472	30586	17173	11335	2162	5885	9309	372	482808

Analizând compoziția pădurilor din cadrul fondului forestier al unităților de producție suprapuse cu ariile naturale protejate de interes comunitar, se constată că speciile de bază au proporții relativ bune în raport cu tipul natural fundamental de pădure, implicit și cu tipul de habitat. De asemenea se poate observa că valorile consistenței sunt cuprinse între 0,76-0,80 (medie 0,79), ceea ce indică un grad corespunzător de acoperire al coronamentului pădurii.

b.2. Date privind habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de plan

Tipuri de habitate de interes conservativ prezente în zona UP I, II, III

Corespondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară, s-a făcut în conformitate cu lucrările „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta & Owen Mountfort et al., 2008) și „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005).

S-a constatat că nu există habitate de interes comunitar Natura 2000, identificate în cadrul fondului forestier proprietate publică a statului, în zona de suprapunere cu ROSCI0029

Cheile Glodului, Cibului și Măzii, pe baza corespondenței cu tipologia forestieră și pe baza informațiilor spațiale disponibile, publicate de MMAP.

Tipuri de habitate Natura 2000 prezente în cadrul fondului forestier al UP I, II, III
(suprapunere cu ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii)

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
6190 - Pajiști panonice de stâncării (Stipo-festucetalia palentis)	-	-	-
9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	-	-	-
9180 - Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene	-	-	-

Pe teritoriul fondului forestier, pot exista interferențe și cu alte tipuri de habitate de interes comunitar, în afara celor forestiere, dar acestea au o prezență redusă, cu caracter izolat la nivelul fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic și nu au putut fi constituite ca subparcele distincte. La aplicarea amenajamentului ocolul silvic va ține seama punctual de aceste habitate, mai ales în zonele limitrofe apelor din fondul forestier.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică a tipurilor naturale fundamentale de pădure este prezentată în Anexa 2.

În Anexa 2 este prezentată evidența detaliată a lucrărilor prevăzute de amenajament pentru fiecare tip de arboret, lucrări care au în vedere conducerea acestora spre compoziții optime. În toate arboretele exploatabile, amenajamentul silvic promovează ca și compoziție de regenerare pe cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările propuse a se executa au scopul de a optimiza structura pădurilor sub toate aspectele, în concordanță cu legislația în vigoare și cu cercetările științifice în domeniu.

Descrierea tipurilor de habitate (forestiere) de interes conservativ prezente pe teritoriul UP I, II, III

Habitatul 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Pădurile de fag de soluri acide din Europa Centrală sunt prezente și la noi în țară, îndeosebi în etajul dealurilor înalte și mai rar în etajul montan inferior, la peste 600-700 m altitudine, pe soluri cu reacție acidă dezvoltate pe nisipuri, gresii silicioase, roci vulcanice acide (andezite, granodiorite) sau șisturi cristaline. Habitatul nu a fost identificat în cadrul ocolului silvic în unitățile de producție I, II, III. Asociația caracteristică acestui habitat este *Luzulo albidae-Fagetum sylvaticae*, speciile de recunoaștere sunt *Fagus sylvatica* și *Luzula luzuloides*, asociația reunind făgetele montane acidofile prezente pe versanți cu grade de înclinare mari cu soluri brune acide de pădure.

Trebuie promovată menținerea suprafețelor actuale ale habitatului, managementul conservativ cu regenerări naturale, menținerea diversității de specii lemnoase native, interzicerea tăierilor necontrolate, menținerea de lemn mort - arbori căzuți, deoarece acestea asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

Habitatul 9180 – Păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu Tilio-Acerion

Habitatul nu a fost identificat în cadrul ocolului silvic în unitățile de producție I, II, III.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona OS Geoagiu (UP I, II, III)

La nivelul formulului standard al ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, este menționată o singură specie de floră de interes comunitar, respectiv *Iris aphylla* ssp.

hungarica (stânjărel de stepă). Aceasta nu a fost identificată cu prezenta certă în sit, fiind o specie care a fost semnalată îndeosebi pe pantele abrupte, însoțite din zona de stâncărie calcaroasă, conform OSC din cadrul Deciziei ANANP nr. 2415/19.04.2021.

Habitatele speciilor de mai sus, nu se intersectează suprafața arboretelor unde se aplică lucrări silvotehnice. Din analiza datelor spațiale privind distribuția, locațiile identificate pentru speciile de plante de interes comunitar se situează în afara fondului forestier al OS Geoagiu.

Având în vedere că în cadrul fondului forestier există punctual și zone cu stâncării și grohotișuri, conform principiului precauției specia va fi tratată în subcapitolele următoare, în vederea analizei și stabilirii unor măsuri de prevenție a unui potențial impact provocat de anumite activități forestiere.

În tabelul următor sunt menționate habitatele în care se pot întâlni specia de interes comunitar cât și date privind biologia, ecologia și localizarea acesteia.

Date despre prezența, localizarea și ecologia specia de plante de interes comunitar

Specii de plante de interes comunitar	Prezența	Localizare (tipuri de habitate)	Ecologia speciei
Iris aphylla ssp. hungarica (stânjărel de stepă)	pantele abrupte, însoțite din zona de stâncărie calcaroasă	-	Specie perenă, ca bioformă este o geofită, înălțimea indivizilor variază de la 15 la 35 de cm, înflorește în lunile mai – iunie. Garnitura cromozomială $2n = 24, 40, 48$ având forme poliploide. Frunze de lungimea tulpinii, adesea foarte arcuite, late de 2-3 cm. Flori 2-4, închis violacee, lucioase, înainte de înflorire erecte sau nutante. Fruct bruniu, alungit cilindric, obtuz trimuchiatic, lung de 3-4,5 cm și de 13-16 mm în diametru.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de faună de interes conservativ prezente în cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III)

În tabelele următoare sunt menționate habitatele în care se pot întâlni speciile de faună de interes comunitar ca și date privind biologia, ecologia acestora și localizarea acestora pe suprafața Ocolului Silvic Geoagiu, asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ.

Speciile de faună de interes comunitar identificate în cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 – Munții Metaliferi și ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu în baza formularelor standard, deciziilor privind obiectivele de conservare specifice, aparțin grupelor taxonomice: mamifere și amfibieni.

Speciile de interes comunitar care nu sunt specifice habitatelor împădurite unde au loc lucrări silvice sau cele pentru care aceste habitate nu prezintă importanță și cele care nu au fost identificate pe raza OS Geoagiu, au fost excluse din analiză.

Informațiile prezentate în cadrul paragrafelor următoare au la bază sursele utilizate conform legislației în vigoare (formular standard, plan de management, decizie privind obiectivele de conservare, bibliografie de specialitate), iar unele aspecte au fost confirmate/completate și în urma ieșirilor de teren.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ prezente în cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III)

În ceea ce privește speciile de amfibieni și reptile, în formularul standard al sitului ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, cât și la nivelul deciziei privind obiectivele de conservare, sunt menționate următoarele (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE): *Bombina variegata* (izvoraș cu burtă galbenă) și *Triturus vulgaris* (triton comun transilvănean).

Din analiza informațiilor legate de prezența acestor specii și a datelor privind distribuția spațială, corelate și cu datele culese din teren privind habitatele favorabile, aceste specii sunt relevante și pentru zona fondului forestier analizat.

În tabelul următor sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciilor de amfibieni-reptile luate în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de amfibieni-reptile

Amfibieni-reptile Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Bombina variegata (izvoarăș cu burtă galbenă)	Zone umede (bălți, pâraie), inclusiv limitrofe pădurii, zone împădurite		Corpul este mai îndesat decât la Bombina bombina, în general lungimea medie a adulților rar depășește 5 cm. Capul mai lat decât lung, botul rotunjit, ochii mari cu pupila cordiformă. Pielea este verucoasă, fiind acoperită de negi mari, ascuțiți, înconjurați de numeroși negi, mai mici. Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploi. (Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni-reptile, 2013)
Triturus vulgaris	Zone umede (bălți, pâraie), limitrofe sau din interiorul zonelor împădurite	9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Este un triton de dimensiuni mici (lungime totală de până la 10 cm), coada fiind mai lungă decât capul+trunchiul. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și trei șanțuri longitudinale dorsale. Cuta gulară este evidentă. Nu are creastă dorsală, doar o tivitură tegumentară. Trunchiul are două pliuri dorso-laterale evidente. Membrele sunt egale ca dimensiuni. Pentru reproducere folosește orice habitat umed, de la băltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită; preferă însă ape limpezi, reci, cu pH slab acid (bălți, șanțuri, canale), aflate în pădurile de foioase, amestec sau conifere. După părăsirea mediului acvatic, animalele se refugiază în imediata apropiere, în litiară, sub trunchiuri de copaci, sub bolovani, uneori și în locuri expuse la soare. (Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni-reptile, 2013)

Date despre prezența și ecologia speciilor de mamifere de interes conservativ prezente în cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III)

În formularul standard ale sitului ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii cât și la nivelul deciziei privind obiectivele de conservare, sunt menționate următoarele specii de mamifere de interes comunitar: *Lutra lutra* (vidră), *Miniopterus schreibersii* (liliac cu aripi lungi), *Myotis myotis* (liliac comun), *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac mare cu potcoavă) și *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă).

Din analiza informațiilor legate de prezența acestor specii și a datelor privind distribuția spațială disponibile, completate și prin observațiile din teren și analiza habitatelor potențiale existente în zona de suprapunere dintre OS Geoagiu și ROSCI0029, rezultă că vidra nu se regăsește în suprafața de fond forestier menționată.

În ce privește speciile de chiroptere, conform datelor geospațiale speciile nu sunt localizate și în zona analizată, dar având în vedere structura naturală a habitatelor forestiere din cadrul OS Geoagiu (suprapunere cu ROSCI0029), cu o bună reprezentare a pădurilor bătrâne, cu lemn mort în diverse stadii, considerăm că aceste habitate sunt importante și pentru unele faze ale ciclului de viață ale speciilor de lilieci, din acest motiv vor și acestea vor fi tratate în continuare.

În tabelul următorul sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciilor de mamifere luate în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de mamifere

Mamifere Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Lutra lutra</i> (vidră)	Zone umede	9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește. Consumă, în principal, pești și raci. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice. Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme, durata gestației fiind de 60-63 zile. Femela dă naștere la 2 – 3 pui, pe care îi alăptează până la vârsta de 3 luni. Puii stau cu femela până la vârsta de 14 luni. (Ghid sintetic de monitorizate pentru speciile de mamifere de interes comunitar <i>din România</i>)
Chiroptere			
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliac cu aripi lungi)	În zone compacte împădurite, liziere de pădure, peșteri	9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Coloniile, de obicei, se adăpostesc în peșteri pe tot parcursul anului, dar mai rar și în mine sau alte tipuri de adăposturi subterane. Preferă peșterile cu intrări mari, din regiunile carstice din zona de deal și de munte. Preferă zonele cu multe păduri. <i>Miniopterus schreibersii</i> are un zbor rapid și manevrabil, vânează sub coronamentul pădurii, peste suprafețe de apă, sau aproape de vegetație. Datorită mărimii coloniilor, uneori, exemplarele trebuie să zboare distanțe destul de mari de la adăposturi până la habitatele de hrănire favorabile (<i>Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a pesterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România, București 2013</i>).
<i>Myotis myotis</i> (Liliacul mai mare cu urechi de șoarece)			Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fisuri de stâncă. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1–2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. Specia <i>Myotis myotis</i> formează frecvent colonii mixte cu alte specii ale genului, caz în care cele două specii trebuie monitorizate împreună, pentru că identificarea vizuală a exemplarelor în colonii este practic imposibilă. (<i>Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a pesterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România, București 2013, Marius Vlaicu</i>).
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Liliac mare cu potcoavă)			Vara se adăpostește în peșteri, mine părăsite sau clădiri; hibernează în primul rând în adăposturi subterane, în general, la temperaturi de peste 7°C. Poate forma colonii de peste o mie de exemplare, uneori împreună cu alte specii. Vânează în păduri de foioase, sau deasupra pășunilor, livezilor, gardurilor vii și tufărișurilor. Zborul este lent; în general vânează la înălțimi joase, aproape de sol sau de vegetație. În unele cazuri, liliacul mare cu potcovă poate forma colonii de vară sau de hibernare împreună cu alte specii ale genului <i>Rhinolophus</i> sau cu <i>Myotis emarginatus</i> . (<i>Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a pesterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România, București 2013</i>).
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Liliac mic cu potcoavă)			Specia este des întâlnită în peșteri, însă, de regulă, în număr mic de exemplare. Coloniile de reproducere pot fi întâlnite și în podurile clădirilor. De obicei formează colonii de mici dimensiuni, însă pot fi observate și femele gestante care stau, de regula, izolate în cadrul aceluiași adăpost. Vânează la înălțime mică sau medie, în păduri de foioase sau mixte, mature, dar și la marginea lor. Zborul este foarte agil, vânează în general aproape de vegetație, chiar și în coronament dens. (<i>Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a pesterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România, București 2013</i>).

Evaluarea mărimii populațiilor de faună (păsări) de interes european prezente în zona OS Geoagiu (UP I, II, III)

Mărimea populațiilor speciilor de faună (păsări) de interes comunitar de pe suprafața OS Geoagiu – UP I, II, III poate fi estimată pornind de la următoarele tipuri de date: datele prezente în formularele standard Natura 2000, date din deciziile recente ale ANANP privind obiectivele specifice de conservare, date din alte surse relevante pentru zona analizată și mai ales, pe baza răspândirii în zona unității de producție și proporțional cu habitatele favorabile acestora.

Pornind de la suprafața Geoagiu (UP I, II, III) raportată la întreaga suprafață a ariilor protejate de pe raza ocolului, ca și de la ecologia și biologia speciilor de faună (păsări), considerate relevante în raport cu implementarea amenajamentului silvic, se poate considera că efectivele populaționale la nivelul ocolului silvic, pot fi proporționale în raport cu mărimea habitatelor favorabile pentru fiecare specie în parte.

În tabelul următor sunt prezentate efectivele populaționale ale speciilor de faună (păsări) de interes comunitar considerate importante față de aplicarea amenajamentului silvic, în măsura în care au existat date, conform informațiilor din sursele utilizate.

Mărimea populațiilor de faună (păsări) de interes comunitar în ariile naturale Natura 2000 suprapuse cu teritoriul OS Geoagiu (UP I, II, III), specii care sunt relevante în raport cu aplicarea amenajamentului

Specii faună – ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi-Vințu – UP I	
Specie	Populație (nr. indivizi)
A089-Aquila pomarina	4 perechi
A080-Circaetus gallicus	3 perechi
A098-Falco columbarius	8 indivizi
A103-Falco peregrinus	5 indivizi
A075-Haliaeetus albicilla	2 indivizi
A246-Lullula arborea	30 perechi
A072-Pernis apivorus	5 perechi
A215-Bubo bubo	2 perechi
A224-Caprimulgus europaeus,	80 perechi
A030-Ciconia nigra	2 perechi
A238-Dendrocopos medius	80 perechi
A429-Dendrocopos syriacus	70 perechi
A236-Dryocopus martius	50 perechi
A234-Picus canus	40 perechi
A220 Strix uralensis	4 perechi
Specii faună – ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 – Munții Metaliferi și ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi-Vințu – UP II	
1193 - Bombina variegata	25000 indivizi
4008 – Triturus vulgaris	500 indivizi
1308 Barbastella barbastellus	100 indivizi
1307 Myotis blythii	500 indivizi
1310 - Miniopterus schreibersii	500 indivizi
1324 Myotis myotis	1000 indivizi
1306 Rhinolophus blasii	100 indivizi
1305 - Rhinolophus euryale	300 indivizi
1304 - Rhinolophus ferrumequinum	100 indivizi
1303 - Rhinolophus Hipposideros	100 indivizi
1355 - Lutra lutra	4 indivizi
A091 – Aquila chysaetos	3 perechi
A215-Bubo bubo	8 perechi
A224 Caprimulgus europaeus,	47 perechi
A080-Circaetus gallicus	2 perechi
A239 Dendrocopos leucotos,	90 perechi
A238-Dendrocopos medius	168 perechi
A236 Dryocopus martius	48 perechi
A103-Falco peregrinus	5 perechi
A312-Ficedula albicollis	3500 perechi
A320 Ficedula parva	275 perchi
A338-Lanius collurio	750 perechi

Specii faună – ROSPA0139 – Piemontul Munților Metaliferi-Vințu – UP I	
Specie	Populație (nr. indivizi)
A246-Lullula arborea	400 perechi
A073-Milvus migrans	1 pereche
A072-Pernis apivorus	35 perechi
A234-Picus canus	125 perechi
A089-Aquila pomarina	4 perechi
A098-Falco columbarius	8 indivizi
A075-Haliaeetus albicilla	2 indivizi
A030-Ciconia nigra	2 perechi
A429-Dendrocopos syriacus	70 perechi
A220 Strix uralensis	4 perechi
Specii faună – ROSCI0029 – Cheile Glodului, Cibului și Măzii și ROSPA0132 – Munții Metaliferi – UP III	
1193 - Bombina variegata	25000 indivizi
4008 – Triturus vulgaris	500 indivizi
1308 Barbastella barbastellus	100 indivizi
1307 Myotis blythii	500 indivizi
1310 - Miniopterus schreibersii	500 indivizi
1324 Myotis myotis	1000 indivizi
1306 Rhinolophus blasii	100 indivizi
1305 - Rhinolophus euryale	300 indivizi
1304 - Rhinolophus ferrumequinum	100 indivizi
1303 - Rhinolophus Hipposideros	100 indivizi
1355 - Lutra lutra	4 indivizi
A091 – Aquila chysaetos	3 perechi
A215-Bubo bubo	8 perechi
A224 Caprimulgus europaeus,	47 perechi
A080-Circaetus gallicus	2 perechi
A239 Dendrocopos leucotos,	90 perechi
A238-Dendrocopus medius	168 perechi
A236 Dryocopus martius	48 perechi
A103-Falco peregrinus	5 perechi
A312-Ficedula albicollis	3500 perechi
A320 Ficedula parva	275 perchi
A338-Lanius collurio	750 perechi
A246-Lullula arborea	400 perechi
A073-Milvus migrans	1 pereche
A072-Pernis apivorus	35 perechi
A234-Picus canus	125 perechi

Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață) și în dinamica habitatelor și a speciilor

Astfel de date nu pot rezulta decât în urma unor programe de monitorizare atent efectuate, pe o durată de câțiva ani. Ca urmare a faptului că astfel de programe nu s-au derulat în zona analizată, nu sunt date disponibile pentru a analiza schimbările în densitatea populațiilor în funcție de dinamica habitatelor.

Ținând însă cont de faptul că amenajamentul silvic a căutat să mențină tipurile de habitate forestiere într-o stare de conservare favorabilă, așa cum este menționat și la nivelul notei privind obiectivele specifice de conservare, putem aprecia că nu au avut loc schimbări majore în dinamica habitatelor în ultimii 10 ani și nici în dinamica efectivelor speciilor de interes comunitar din zonă.

Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona OS Geoagiu (UP I, II, III)

Pe baza datelor existente până în acest moment, dar și din dinamica arealului la nivel național pentru speciile de interes comunitar care trăiesc sau tranzitează teritoriul UP I, II, III, din literatura de specialitate și alte surse bibliografice, tendințele populaționale se apreciază ca fiind în general crescătoare, dar pot fi și descrescătoare, staționare sau necunoscute, în funcție de un cumul de factori de influență locali.

Această analiză impune existența unui set de date, obținut prin studii specifice de lungă durată.

Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de fauna de interes comunitar semnalate în zona OS Geoagiu (UP I, II, III)

Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor

Specia	Perioada de reproducere
(amfibieni-reptile)	
Bombina variegata	Reproducerea are loc primăvara, în martie- aprilie.
Triturus vulgaris	Reproducerea are loc primăvara, în martie- aprilie.
(mamifere)	
Lutra lutra	Imperecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme, durata gestației fiind de 60-63 zile. Femela dă naștere la 2 – 3 pui, pe care îi alăptează până la vârsta de 3 luni
Miniopterus schreibersii	Acuplarea are loc toamna iar fecundarea începe toamna, se oprește pe timpul iernii și repornește primăvara. Gestația durează mult – circa 6 luni – iar femelele nasc unul sau doi pui
Myotis myotis	Imperecherea are loc în timpul toamnei iar fecundarea primăvara. După o gestație care poate dura 46-59 de zile femelele nasc un singur pui
Myotis blythii	Imperecherea are loc în timpul toamnei, în septembrie – octombrie, fecundarea având loc primăvara. După o gestație care poate dura 55 de zile femelele nasc un singur pui.
Rhinolophus ferrumequinum	Perioada de reproducere este cuprinsă între lunile septembrie și până primăvara. Puii sunt născuți în iunie – iulie și devin independenți în august
Rhinolophus hipposideros	Imperecherea are loc în perioada septembrie-aprilie; gestația durează până la 60 de zile iar femelele nasc un singur pui
Barbastella barbastellus	Perioada de reproducere începe în luna mai și durează până în iulie. Puii de Barbastella barbastellus sunt alăptați de către mama lor și rămân în cuibul lor timp de aproximativ șase săptămâni, până când devin suficient de puternici pentru a fi capabili să zboare.
(păsări)	
Ciconia nigra	Femela depune 3-4 ouă în perioada cuprinsă între sfârșitul lui aprilie și începutul lui mai. Incubația este asigurată de ambii părinți. După 30-35 de zile, puii eclozează și sunt hrăniți de părinți.
Pernis apivorus	Femela depune o pontă formată din 1-3 ouă albe, pătate cu maro, la sfârșitul lunii mai și începutul lui iunie. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată în special de către femelă.
Milvus migrans	Cuibul este construit în lunile aprilie–iulie. Ponta este formată din 2-4 ouă, care prezintă pe fond alb-cenușiu pete brun -roșcate, care nu acoperă toată suprafața oului. Clocitul este efectuat numai de către femelă și durează 32-33 de zile.
Circaetus gallicus	Femela depune un singur ou în luna mai. Foarte rar sunt raportate ponte de înlocuire. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de către femelă.
Aquila pomarina	Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie și început de mai. Incubația durează 36-41 de zile și este asigurată de către femelă.
Aquila chrysaetos	Epoca de reproducție variază de la o zonă la alta între ianuarie și martie și se poate produce în același teritoriu unde trăiesc tot timpul anului sau pot emigra pentru a se reproduce. După împerechere femela depune 1, 2 ouă pe care le incubează timp de 45 zile, din care ies pui acoperiți de puf alb. În cazul în care apar doi pui în cuib, doar unul ajunge la maturitate, cel care rupe primul coaja oului, realizând primul zbor la cca. 50 zile
Falco peregrinus	Femela depune de obicei 3-4 ouă în a doua parte a lunii mai sau la începutul lunii iunie. Incubația durează în medie 32-24 de zile și este asigurată în special de femelă.
Falco columbarius	Femela depune de obicei 4-5 ouă, cu o dimensiune medie de 40 x 31,5 mm. Incubația durează în medie 28-32 de zile și este asigurată în proporție de 90% de către femelă, care în această perioadă este hrănită de mascul. La eclozare puii cântăresc aproximativ 13 g. Puii devin zburători la 29-31 de zile și rămân dependenți de părinți încă patru săptămâni
Lullula arborea	Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie-iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g (din care 6% este coajă). Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă.
Strix uralensis	Femela depune în mod obișnuit 3-4 ouă de culoare albă în ultima parte a lunii martie și prima jumătate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 49,5 x 41,5 mm. Incubația începe la depunerea primului ou, durează în jur de 28-35 de zile și este asigurată numai de către femelă.
Picus canus	În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Cele 4-11 ouă sunt depuse în aprilie. Incubarea ponte durează 15-17 zile.
Dryocopus martius	Depune 1-9 ouă în luna martie sau la începutul lui aprilie, incubarea durând aproximativ două săptămâni și fiind asigurată de către ambii părinți.
Dryocopus martius	Depune 1-9 ouă în luna martie sau la începutul lui aprilie, incubarea durând aproximativ două săptămâni și fiind asigurată de către ambii părinți.
Dendrocopos medius	Depune 4-7 ouă puse la sfârșitul lunii aprilie sau în luna mai. Puii devin independenți la două săptămâni după părăsirea cuibului.
Dendrocopos leucotos	Depune 3-5 ouă sunt incubate de ambele sexe, timp de 14-16 de zile, masculul clocind mai ales în timpul nopții.
Dendrocopos syriacus	Cele 3-8 ouă sunt depuse în aprilie sau la începutul lunii mai. Ambele sexe clocesc, incubarea durând 9-14 zile.
Ficedula albicollis	Ponta este formată de obicei din 5-7 ouă (1-9), care sunt clocite de femelă pentru 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 15-18 zile de la eclozare.
Ficedula parva	Ponta este formată din 4 - 7 ouă care sunt clocite de femelă pentru 12 - 14 zile. Puii sunt hrăniți la cuib de ambii părinți și părăsesc cuibul la 11 - 15 zile de la eclozare.
Bubo bubo	Femela depune pontă în martie. Ponta constă în mod obișnuit din 2-3 ouă, depuse la intervale de

Specia	Perioada de reproducere
	2-4 zile. Incubația durează 34-36 de zile și este asigurată numai de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Clocește o dată sigură pe an. Puii sunt nidicoli, acoperiți cu un puf des, de culoare alb-murdar.
Haliacetus albicilla	Femela depune la intervale de 2-5 zile 1-3 ouă. Ouăle sunt albe mat. Ponta începe de la sfârșitul lui februarie până la mijlocul lui aprilie.
Lanius collurio	Este oaspete de vară și cuibărește în perioada mai-iulie; ponta este formată din 5-6 ouă, clocite de femelă timp de 14 zile. Puii sunt nidicoli.

Este recomandat ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de îngrijire și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, astfel încât cea mai mare parte a lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factori externi perturbatori, iar în situația realizării unor lucrări, să se acorde o atenție sporită măsurilor de protecție stabilite atât prin studiul de evaluare adecvată, cât și alte reglementări (decizii/note ANANP, etc).

Perioadele critice pentru specii vor fi corelate și cu rezultatele monitorizărilor, pe parcursul aplicării amenajamentului silvic.

Evitarea efectuării unor lucrări în perioada de reproducere a speciilor este posibilă pentru că majoritatea lucrărilor, precum cele principale, sunt planificate în anotimpul rece. De perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care este de dorit să nu se desfășoare lucrări de anvergură în fondul forestier.

Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor și de interes comunitar din arii protejate Natura 2000 care se suprapun cu fondul forestier din OS Geoagiu (UP I, II, III)

Pentru evaluarea statutului și a stării de conservare a populațiilor speciilor Natura 2000 de pe teritoriul OS Geoagiu (suprapunere cu ROSCI0029 inclusiv RONPA0538 și RONPA0054) s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate și de la datele din deciziile ANANP privind obiectivele specifice de conservare. Bineînțeles, este necesar un program de monitorizare derulat de administratorii ariilor protejate pentru a evalua tendințele fiecărei specii în parte.

Însă, ținând cont de datele cunoscute în prezent despre efectivele speciilor de interes comunitar din zona analizată și de tendințele viitoare, apreciem că starea actuală a speciilor protejate se va menține în general la nivelul actual.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească în stare de conservare favorabilă, reprezintă valorile minime care garantează supraviețuirea pe termen lung a acelei populații în habitatul ei caracteristic (care în cazul de față poate include habitate de adăpost, hrănire, creșterea puilor sau doar o parte a acestor componente).

Deci, starea de conservare favorabilă asigură premisele necesare ca în viitor atât populația speciei în cauza cât și habitatul ei caracteristic să rămână prezente în zona respectivă cu o valoare a efectivelor, respectiv a suprafeței habitatului, cel puțin egală cu populația/suprafața la momentul în care s-a efectuat analiza preliminară.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor

Conform ghidului metodologic (Combroux et Schwoerer, 2007), starea de conservare a habitatelor și a speciilor a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoscută (XX).

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **favorabilă** în situația în care habitatul se află în parametrii de calitate normali iar stabilitatea habitatului pe termen scurt, mediu și lung este asigurată, în lipsa unor presiuni și factori de risc semnificativi care ar putea afecta evoluția habitatului în prezent și viitor.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **neadecvată (inadecvată)** în situația în care habitatul este în prezent supus unor presiuni și riscuri (inclusiv antropice) de mică anvergură care afectează deja parametrii de calitate ai habitatului punând în pericol stabilitatea habitatului pe termen lung.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **nefavorabilă** dacă habitatul este deja afectat semnificativ ca urmare a unor presiuni și riscuri majore ce pun în pericol stabilitatea sa pe termen scurt, mediu și lung.

Evaluarea stării de conservare a speciilor

Conform Directivei 92/43/EEC, starea de conservare a speciei va fi considerată **favorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei nu se reduce și nu risca să se reducă într-un viitor previzibil, datele referitoare la dinamica populației speciei arată că specia este și va fi pe termen lung o componentă viabilă a habitatului natural caracteristic/habitatelor naturale caracteristice.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **neadecvată** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen lung, existând un risc de reducere a habitatului natural ca urmare a intervenției unor factori naturali sau antropici.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **nefavorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen scurt, existând un risc imediat sau pe termen scurt de reducere a habitatului natural ca urmare a unor presiuni și riscuri majore.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **necunoscută** dacă nu vor exista suficiente date pentru estimarea sa.

Statutul și starea de conservare a speciilor de plante de interes comunitar

Pentru suprafața de fond forestier, suprapusă cu ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, au fost stabilite ca relevante pentru aplicarea amenajamentului silvic, speciile analizate în tabelul de mai jos.

Starea de conservare a florei de interes comunitar din zona OS Geoagiu

Plante de interes comunitar	Starea de conservare la nivelul bioregionii	Stare de conservare apreciată în ROSCI0029
<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Necunoscută	Nefavorabilă-inadecvată

Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile

Pe suprafața OS Geoagiu suprapusă cu ariile protejate de interes comunitar, au fost identificate, speciile de amfibieni a căror stare de conservare este prezentată mai jos:

Starea de conservare a speciilor de amfibieni-reptile de interes comunitar din zona UP I, II, III

Amfibieni-reptile	Starea de conservare la nivelul bioregionii	Stare de conservare apreciată pentru zona ROSCI0029
<i>Bombina variegata</i>	Necunoscută	Favorabilă
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Necunoscută	Favorabilă

Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Pe teritoriul OS Geoagiu au fost identificate 5 specii de mamifere din care 4 chiroptere. Ținând cont de starea de conservare a habitatelor naturale din zona analizată, de informațiile existente la nivelul deciziei privind OSC, în tabelul următor se prezintă starea de conservare a acestor specii:

Starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Mamifere	Starea de conservare la nivelul bioregionii	Stare de conservare apreciată pentru zona ROSCI0029
<i>Lutra lutra</i>	Favorabilă	Nefavorabilă-rea

Miniopterus schreibersii	Necunoscută	Nefavorabilă-inadecvată
Myotis myotis	Necunoscută	Nefavorabilă-inadecvată
Rhinolophus ferrumequinum	Necunoscută	Nefavorabilă-inadecvată
Rhinolophus hipposideros	Necunoscută	Nefavorabilă-inadecvată

Statutul și starea de conservare a speciilor de pești de interes comunitar

Pe teritoriul OS Geoagiu anu u fost identificate specii de pești de interes comunitar.

Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona OS Geoagiu (UP I, II, III)

În zona OS Geoagiu, suprapusă cu ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, nu au fost identificate habitate de interes comunitar, chiar dacă în formularul standard sunt prezentate trei.

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din cu ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii

<i>Habitat de interes comunitar</i>	Starea de conservare la nivelul bioregiunii	Stare de conservare apreciată pentru zona ROSCI0029
6190 – Pajiști panonice de stâncării	Favorabilă	Favorabilă
9110 – Păduri de fag de tipLuzulo-Fagetum	Favorabilă	Nefavorabilă-inadecvată
9180 – Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Favorabilă	Nefavorabilă-inadecvată

Din analiza datelor utilizate pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere, care vizează descrierea vegetației forestiere existente, structura pădurilor descrisă în cadrul amenajamentului silvic, la nivelul compoziție arborescente, arbustive, la nivelul elementelor biometrice, corelate cu informațiile din recente din deciziei ANANP privind obiectivele de conservare, rezultă că starea de conservare a habitatelor forestiere existente în teritoriul ROSAC0029, pentru două habitate este nefavorabilă-inadecvată iar pentru un habitat este favorabilă.

Menționăm că, în cazul OS Geoagiu (UP I, II, III), suprafața suprapusă cu ANPIC, reprezintă doar o parte din suprafața totală a acestora (24% din ROSCI0029, și 29% din ROSPA0139), iar datele cantitative și calitative care caracterizează structura pădurii, indică o proporție bună a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure și un grad mediu de închidere a coronamentului de peste 0,7.

Date privind speciile și habitatele posibil a fi afectate de plan

Datele privind speciile și habitatele care pot fi afectate de implementarea amenajamentului UP I, II, III sunt prezentate în tabelul următor (Tabelul nr.14 Anexa 5A – OM 1682/2023), pe baza surselor de informații disponibile:

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației, ROSCI	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei*	Suprafața habitatului ROSCI (ha)	Starea de conservare ROSAC	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiva schimbării climatice
9110	In afara pădurii din UP I, II, III, conform hartă distribuție (Anexa 4)	-	-	-	-	232,82	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățir ea stării de conservare	-	<i>Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale</i>	Stabile
9180		-	-	-	-	20,70	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățir ea stării de conservare	-		Stabile
Bombina variegata	Bălți temporare, cursuri de apă cu ape liniștite din cuprinsul UP I-III	20.000-30.000	Estimare număr indivizi (Tabel mărimea populațiilor, Cap. b.2) Distribuție specii: Anexa 5	-	-	-	favorabilă	menținerea	Conform informațiilor prezentate în subcapitolul b.2	Traversarea zonelor umede cu utilaje	Stabile
Triturus vulgaris		200-500				-	favorabilă	menținerea			Stabile
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Păduri cu caracter natural, de fag, amestec de fag cu rășinoase și cvercinee, în general, cu vârste medii peste 50 ani, pentru speciile silvicole. De-a lungul apelor, în luminișuri, mici poieni din interiorul sau de la marginea pădurii, pentru speciile de habitate deschise.	-	Estimare număr indivizi (Capitol b.2) Distribuție specii: Anexa 5	Stabilă	Circa 735 ha în zona de suprapunere a ANPIC cu UP I-III	-	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățir ea stării de conservare	Conform informațiilor prezentate în subcapitolul b.2	Extragere arbori bătrâni Traversarea cursurilor de apă cu utilaje	Stabile
<i>Myotis myotis</i>		-				-	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățir ea stării de conservare			Stabile
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		-				-	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățir ea stării de conservare			Stabile
<i>Rhinolophus hipposideros</i>		-				-	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățir ea stării de conservare			Stabile
<i>Lutra lutra</i>		-				-	nefavorabilă-rea	îmbunătățir ea stării de conservare			Stabile

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

Aplicarea măsurilor de protecție specifice siturilor protejate Natura 2000 permit menținerea integrității și conservării biodiversității în ariile protejate *Natura 2000* ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

Structura sistemelor biologice cuprinde elementele lor componente și relațiile spațiale și temporale care se stabilesc între acestea.

Speciile au importanță diferită în funcționarea biocenozei fiind reprezentate prin număr diferentiat de indivizi și valori ale biomasei. Raporturile cantitative dintre speciile biocenozei se exprimă prin anumiți indici: frecvența de apariție a unei specii în biocenoză, abundența relativă a unei specii, dominanța, constanța, fidelitatea, echitabilitatea, diversitatea (Ecologie, N. Botnariuc, A. Vădineanu).

În limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Geoagiu, UP I, II, III, caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor, deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică.

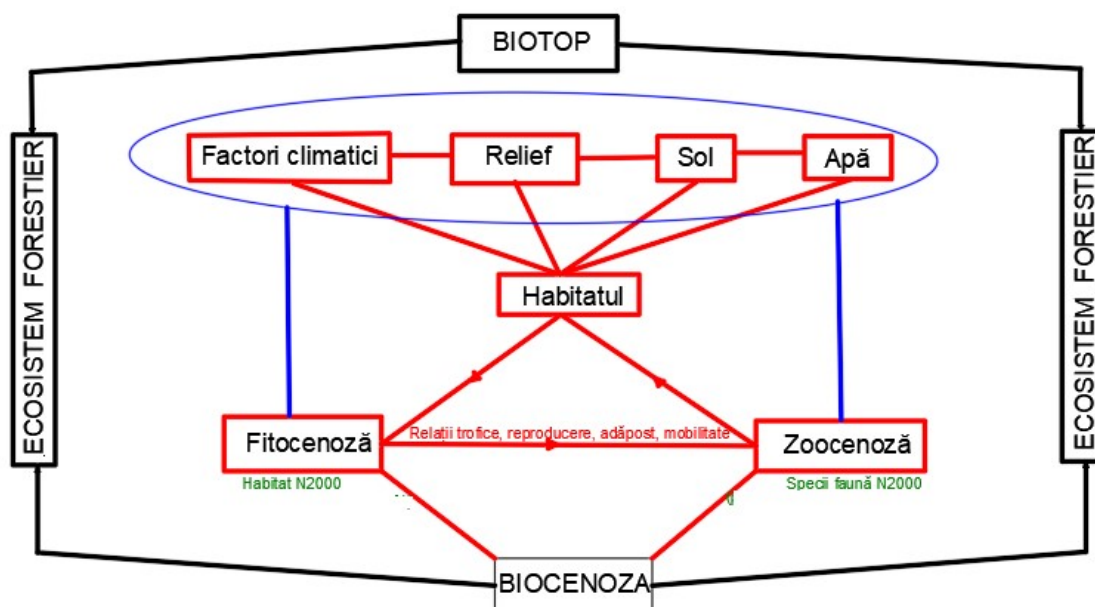


Fig. 5 – Schema relațiilor structurale și funcționale

Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent (*toate zonele cu păduri care au fost incluse în arii naturale protejate au fost anterior gospodărite după amenajamente silvice, speciile de interes conservativ care au fost găsite în aceste habitate prezentând populații solide, viabile și stabile, calitatea acestor habitate forestiere fiind unul din principalii factori care au condus la introducerea acestor zone în rețeaua ecologică Natura 2000*).

Informațiile esențiale privind relațiile structurale și funcționale dintre habitatele și speciile de interes comunitar din ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu sunt prezentate sintetic, în tabelul următor (Tabelul nr.15 Anexa 5A – OM 1682/2023):

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
Habitat de interes comunitar (subcap. b2)	Corpurile de apă subterane și de suprafață condiționează dezvoltarea și existența elementelor structurale ale habitatelor	Asigură habitat favorabil pentru specii de faună protejată din ROSCI0029	Habitatul este condiționat de caracteristicile staționale ale etajului fitoclimatic local	Reprezintă habitate de reproducere, hrănire adăpost, pentru unele din speciile de faună de interes comunitar din ROSCI0029, ROSPA0132, ROSPA0139	-
Plante de interes comunitar (subcap. b2)	Mențin și asigură condiții optime viețuirii speciilor	Depind de zone cu pajști și stâncării grohotisuri	Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pajștilor	Neutralism	Depind de existența pajștilor/ stâncăriilor
Amfibieni-reptile (subcap. b2)		Depind de păduri specifice zonei ROSCI0029, zone umede și cursuri de apă din interiorul pădurii	Dependență față condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede	Interspecifice concurență,	Depinde de existența zonelor umede
Mamifere (subcap. b2)			Dependență față condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede și a zonelor deschise înierbate	Prădătorism Neutralism	Depinde de existența zonelor umede și a celor deschise inierbate

b.4. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile din ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu au fost stabilite prin Deciziile ANANP nr. 2415/19.04.2021, nr. 4647/26.07.2021 și nr. 7850/19.11.2020. Acestea sunt prezentate și analizate în cadrul Anexei 3C (OM 1682/2023), atașată studiului pe suport electronic.

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

Ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, nu au plan de management aprobat.

b.6. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția acesteia

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariei protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Geoagiu, UP I, II, III, ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic.

O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității, care vin în sprijinul conservării speciilor și a habitatelor de interes comunitar și nu numai.

c. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul UP I, II, III s-a făcut în cursul anului 2023-2024, de către specialiștii abilitați din cadrul INCDS „Marin Dracea” care au valorificat și informațiile culese cu prilejul descrierii parcelare.

În cadrul descrierii parcelare, conform normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, pe lângă alte informații tehnice, s-au cules date privind caracteristicile stațiunii și vegetației, identificându-se tipul de stațiune, tipul natural-fundamental de pădure și caracterul actual al tipului de pădure, date care au condus la identificarea habitatelor de interes comunitar. Pentru habitatele de interes comunitar, identificate în UP I, II, III, s-a realizat corespondența cu tipurile natural-fundamentale de pădure.

Pentru culegerea datelor referitoare la speciile forestiere, s-au efectuat sondaje în toate unitățile amenajistice (subparcele), prin care s-au stabilit, pe lângă elementele dendrometrice, procentele de participare ale speciilor, modul de regenerare, vârsta, vitalitatea, tipul de floră, subarboretul, iar în arboretele cu vârste mari s-au executat inventarieri statistice, în suprafețe de probă circulare, de 500 m² sau inventarieri integrale, în cazul suprafețelor mici.

Identificarea și descrierea habitatelor de interes conservativ (menționate în Directiva 92/43/EEC) s-au făcut pe baza asociațiilor vegetale caracteristice și a unor specii de recunoaștere (specii cheie), ținându-se cont de caracterizarea și clasificarea habitatelor Natura 2000 din *“Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”* (Gafta & Owen et al., 2008), corespondența dintre tipurile de pădure și habitatele Natura 2000, din cartea *“Habitatele din România”* (Doniță et al, 2005), dar și din *“Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri”* (Biriș et al, 2013).

Descrierea habitatelor de interes conservativ are în vedere considerentul că o asociație vegetală sau un cenotaxon superior (ex. alianța) trebuie să corespundă unui singur tip de habitat în timp ce habitatelor le pot corespunde mai multe asociații vegetale, datorită numeroaselor combinații de specii vegetale ce se pot forma în cadrul condițiilor ecologice largi ale unui habitat (Gafta, Mountford et al., 2008).

Habitatele și speciile identificate au fost raportate la Formularul standard și la obiectivele de conservare specifice sitului Natura 2000, transmise de către ANANP, pentru a se vedea dacă se regăsesc în tipurile de habitate sau în lista speciilor de interes comunitar sau național.

Menționarea unor tipuri de habitate și a unor specii de interes comunitar sau național în Formularul standard al siturilor Natura 2000 nu înseamnă neapărat prezența acestora în zona suprafeței de fond forestier.

În vederea documentării prealabile culegerii datelor de teren, au fost luate în considerare sursele de informații disponibile (formular standard, obiectivele de conservare specifice) cât și o serie de acte legislative europene sau naționale care reglementează statutul și starea de conservare a speciilor de pe teritoriul Uniunii Europene, mai ales directivele europene precum Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC (Directiva Habitare), Directiva Consiliului Europei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și Directiva 2009/147/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice.

Au fost de asemenea luate în considerare acte legislative precum OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și Legea nr. 49/2011 prin care este legiferată și completată OUG nr. 57/2007.

Analizele ecologice pentru speciile de floră și faună s-au făcut consultând materiale de specialitate.

Statutul și starea de conservare a speciilor de faună, sunt prezentate în conformitate cu prevederile Directivelor 79/409/CEE și 92/43/EEC, cu Formularele standard Natura 2000, cu *“Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes*

comunitar din România” (Mihăilescu et al., 2015) și cu Deciziile ANANP privind obiectivele specifice de conservare.

În privința culegerii datelor de teren pentru specii de interes comunitar protejate în cadrul ANPIC, a fost aplicată metoda transectelor, particularizată pentru fiecare grup taxonomic, și metoda observațiilor la punct fix.

Punctele în care au fost observați indivizi sau urme de prezență, sunt și un indicator al faptului că în zona în care a fost observată o specie (indivizi sau urme de activitate) există și habitate favorabile pentru nevoile ecologice ale speciilor (hrănire, reproducere, adăpost).

În tabelul următor sunt prezentate sintetic informații rezultate în urma ieșirilor pe teren.

(Tabelul nr. 16 Anexa 5A – OM1682/2023)

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Explicație: ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, nu au plan de management aprobat care să prezinte la nivel spațial informații privind distribuția speciilor de interes comunitar, cat si date legate de prezenta habitatelor si speciilor	Având in vedere principiul precauției s-au efectuat deplasări în teren, pentru culegerea de informații specifice pentru fondul forestier al UP I, II, III	Prezență specie	Prezența speciilor de amfibieni a fost surprinsă prin observarea pontelor și a indivizilor adulți și juvenili, sau prin identificarea de habitate favorabile. Prezența speciilor de mamifere a fost surprinsă prin observarea urmelor de prezență (urme carnivore imprimate) și pe baza habitatelor favorabile identificate (carnivore, chiroptere).	Da
		Distribuția specie	Speciile de amfibieni au fost observate în balti temporare și pâraie cu viteză redusă de scurgere, puțin adânci. Speciile de mamifere (carnivore) utilizează zone vaste din cadrul fondului forestier, cursurile de apă (vidra) sau păduri cu arbori bătrâni (chiroptere).	
		Activitatea speciei	Hrănire, reproducere, adăpost.	

d. Analiza presiunilor și amenințărilor

În urma analizei informațiilor din Formularele standard Natura 2000 și cu Deciziile ANANP privind obiectivele specifice de conservare, corelate și cu observații din teren, presiunile și amenințările care au importanță pentru aplicarea planului, sunt în special cele specifice domeniului silvicultură.

Conform planurilor de management, presiunile și amenințările actuale, caracteristice domeniului silvicultură sunt următoarele:

Arie protejată	Presiuni și amenințări
ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii	B-Silvicultură
	A03-Cosirea/tăiere a pășunii
	A04-Pășunatul
ROSPA0132 Munții Metaliferi	C01.04-Mine
ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	A04.01-Pășunatul intensiv
	B02-Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației
	B07-Alte activități silvice decât cele listate mai sus
	C01-Industria extractivă
	D01-Drumuri, poteci și căi ferate
	E01-Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)
	F02-Pescuit și recoltarea resurselor acvatice
	F03-Vânătoarea și colectarea animalelor sălbatice (terestre)
	H01-Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)
I01-Specii invazive non-native (alogene)	

Analiza presiunilor/amenințărilor al ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, pentru habitatele și speciile de interes comunitar (Tabelul nr. 17 Anexa 5A – OM1682/2023):

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ ținta potențial afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare (conform FS)	Observații
ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii	6190	Suprafață, structura habitat	A03	M	nu	-
	9110		A04	M		
	9180		B	H		
	Lutra lutra	Nivel populational, structură și funcții habitat favorabil	B	H	nu	-
	Miniopterus schreibersii		B	H	nu	-
	Myotis myotis		B	H	nu	-
	Rhinolophus ferrumequinum		B	H	nu	-
	Rhinolophus hipposideros		B	H	nu	-
	Bombina variegata		B	H	nu	-
	Triturus vulgaris		B	H	nu	-
ROSPA0132 Munții Metaliferi	Aquila pomarina	Nivel populational, structură și funcții habitat favorabil	C01.04	H	nu	-
	Circaetus gallicus					
	Falco columbarius					
	Falco peregrinus					
	Haliaeetus albicilla					
	Lullula arborea					
	Pernis apivorus					
	Bubo bubo					
	Caprimulgus europaeus,					
	Ciconia nigra					
	Dendrocopos medius					
	Dendrocopos syriacus					
	Dryocopus martius					
	Picus canus					
Strix uralensis						
ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	Aquila pomarina	Nivel populational, structură și funcții habitat favorabil	A04.01	M	nu	-
	Circaetus gallicus		B02	M		
	Falco columbarius		B07	M		
	Falco peregrinus		C01	M		
	Haliaeetus albicilla		D01	L		
	Lullula arborea		E01	M		
	Pernis apivorus		F02	M		
	Bubo bubo		F03	M		
	Caprimulgus europaeus		H01	M		
	Ciconia nigra		I01	M		
	Dendrocopos medius					
	Dendrocopos syriacus					
	Picus canus					
	Strix uralensis					
Dryocopus martius						

Evaluarea nivelului mediu al unor presiuni a fost realizată, din perspectiva unor practici forestiere care vor favoriza instalarea speciilor ruderales și cu caracter invaziv și modificarea structurii și compoziției floristice prin plantarea cu specii nenative, sau din perspectiva unor practici necorespunzătoare cadrului tehnic de reglementare, specific regimului silvic.

În cadrul ANPIC, Amenajamentul silvic al UP I, II, III nu prevede lucrări silvotehnice care să presupună înlocuirea speciilor native cu specii alohtone, iar în cazul lucrărilor de împădurire/reîmpădurire sunt promovate specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure (implicit și tipului de habitat de interes comunitar). De asemenea prin aplicarea corespunzătoare a amenajamentului silvic și respectarea regimului silvic, nu poate apărea

presiunea care se referă la silvicultură (B, B.02, B.07), deoarece situația este contrară principiilor amenajării pădurilor.

e. Evaluarea impactului

Impactul potențial al lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ european incluse în formularul standard al siturilor Natura 2000 și în deciziile privind obiectivele de conservare specifice, poate fi analizat în raport cu următoarele categorii (forme de impact):

- Pierderea de habitat (PH);
- Alterarea habitatelor (AH);
- Fragmentarea habitatelor (FH);
- Perturbarea activității speciilor (PAS);
- Reducerea efectivelor populaționale (REP).

O modalitate de analiză și cuantificare a impactului poate fi realizată utilizând factorii de impact (sistemul SINCRON), în raport cu posibilitatea de apariție, având în vedere caracteristicile cantitative și culturale ale lucrărilor silvotehnice, respectiv suprafețe pe care sunt aplicate, indici de recoltare, intervenția asupra structurii (densitate, compoziție, etc).

Dintre factorii de impact (sistemul SINCRON) din categoria silviculturii – care sunt cei care apar cu o probabilitate mai mare în timpul lucrărilor silvice din ocolul silvic, o parte au fost identificați în cadrul UP I, II, III

Factori de impact susceptibili să afecteze habitatele și speciile	Observații
B Silvicultură	-
B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	În suprafața suprapusă cu arii naturale protejate, prin amenajamentul silvic nu sunt prevăzute lucrări de reîmpădurire cu specii alohtone, în pădurile cu caracter natural.
B07 Alte activități silvice	Activități nereglementate de amenajamentul silvic.

Activitățile silvice din Ocolul Silvic Geoagiu – UP I, II, III, se desfășoară pe baza unor planuri, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se administrează funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție.

Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi implementate. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nul, sau cel mult nesemnificativ.

Cu toate acestea, ținem să precizăm faptul că lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al UP I, II, III ar putea avea un impact potențial negativ asupra habitatelor și a speciilor din ariile naturale protejate (Natura 2000) care se suprapune peste fondul forestier, proprietate publică a statului, administrat de ocolul silvic.

Acesta este motivul pentru care vom preciza în cele ce urmează, pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, factorii de impact potențial negativi, apreciați conform sistemului Sincron de apreciere a impactului la nivelul UE.

Intensitatea fiecărui factor de impact a fost evaluată ca fiind joasă (low - L), medie (medium - M) sau ridicată (high - H).

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate joasă (L) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul scăzut, fără a afecta semnificativ și pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective.

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate medie (M) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul mediu, cu posibilitatea de a afecta pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective, fără a o determina neapărat să migreze către habitatele învecinate.

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate ridicată (H) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul ridicat, cu afectarea certă, imediată sau pe termen scurt a habitatului și a comportamentului (de hrănire, de reproducere) speciei respective, cu șanse mari ca specia să migreze către zone mai mult sau mai puțin învecinate.

e.1. Identificarea și cuantificarea impactului

Impactul diferitelor tipuri de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (lucrări de îngrijire și tratamente silvice) asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste UP I, II, III, poate fi cuantificat prin identificarea factorilor de risc (a factorilor de impact) și estimarea efectului potențial negativ pe care aceștia îl au asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar. Măsurile de evitare/prevenire a impactului, precum și cele de protecție a biodiversității în general, care prin implementarea lor corectă pot să reducă/să prevină efectele negative ale lucrărilor asupra habitatelor și a speciilor la o valoare acceptabilă (nesemnificativă), sunt tratate la unul dintre subcapitolele următoare.

Referitor la formele de impact analizate în raport cu specificul amenajamentului silvic al UP I, III-VI, două dintre ele au o probabilitate redusă de apariție (PH, FH).

Pierderea de habitat (PH), conform indicațiilor din OM 1679/2023, va fi considerată în situația în care modificarea fizică produsă va împiedica menținere/refacere naturală a caracteristicilor habitatului. În urma aplicării corespunzătoare a unui amenajament silvic, aplicarea lucrărilor cu caracter de regenerare (exemplu: tratamentul tăierilor progresive/sucesive/crâng prevăzute și în zona de suprapunere a UP I, II, III cu ANPIC) urmărește refacerea naturală prin instalarea noii generații de arboret (regenerare naturală) după criteriile naturalistice. În situația când dinamica regenerării nu este una optimă, se poate interveni în completarea regenerării naturale cu lucrări de împăduriri, speciile introduse fiind caracteristice tipului natural fundamental de pădure.

A doua formă de impact, fragmentarea habitatelor (FH), în cazul aplicării lucrărilor silvotehnice poate apărea izolat numai sub forma unor bariere comportamentale pentru speciile de faună, ca urmare a zgomotului și prezenței umane, în timpul efectuării lucrărilor.

Prin amenajamentul silvic al UP I, II, III nu s-a propus construirea de drumuri forestiere noi, care ar fi putut constitui bariere fizice.

În continuare este prezentată sinteza informațiilor care privesc evaluarea și cuantificarea impactului (tipuri și forme de impact) asupra habitatelor și speciilor, din zona de suprapunere cu ANPIC (Tabelul nr. 18 Anexa 5A – OM1682/2023).

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specia	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
<p>Faza : Implementare</p> <p>Lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, răriruri)</p> <p>Tăieri de igienă</p> <p>Tăieri de conservare</p> <p>Tăieri principale (tratamentul tăierilor progresive, tăierilor succesive, tăierilor rase de refacere, tăierilor în crâng)</p>	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	<p>Pe termen scurt : AH, PAS, REP</p> <p>Pe termen lung: Nu</p>	<p>9110</p> <p>9180</p> <p><i>Specii de interes comunitar: păsări, plante, amfibieni, mamifere</i></p>	<p>Structură habitat</p> <p>Populație, Densitate populație</p> <p>Suprafața habitatului speciei</p>	<p>Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice :</p> <p>- indice de recoltare lucrări: 1,6-2,0 m³/an/ha;</p> <p>-1% din suprafață este strict protejată, fără lucrări propuse,</p> <p>- 84% din suprafața arboretelor din I, II, III, suprapusă cu arii Natura 2000, va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;</p> <p>-consistență arboret: se păstrează mai mare de 0,7 la lucrările de îngrijire și igienă.</p> <p>-tăierile de conservare (8%), prevăd în majoritatea cazurilor indici de extras reduși ;</p> <p>La tăieri principale (6%) (progresive, succesive, rase de substituție, în crâng), intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice.</p>	În raport cu caracteristicile culturale și cantitative ale lucrărilor propuse
	Creștere nivel zgomot	PAS, FH	PAS	Nu	Nu	<p>Pe termen scurt : PAS, FH</p> <p>Pe termen lung: Nu</p>	<p><i>Specii de interes comunitar: păsări, plante, amfibieni, mamifere</i></p>	Densitate populație	Nivel zgomot produs de utilaje :80-110 dB, în perioade limitate de timp	În raport cu durata de desfășurarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**
	Emisii poluante în aer, apă, sol	PAS, REP	PAS, REP	Nu	Nu	<p>Pe termen scurt : PAS, REP</p> <p>Pe termen lung: Nu</p>		Populație, Densitate populație,	Efectul se poate produce doar accidental	
	Mortalitate	REP	REP	Nu	Nu	<p>Pe termen scurt : REP</p> <p>Pe termen lung: Nu</p>		Populație, Densitate populație	Efectul se poate produce doar accidental	
Distrugearea nișelor ecologice	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Nu	<p>Pe termen scurt:AH,PAS,REP</p> <p>Pe termen lung: Nu</p>	Populație, Densitate populație		Suprafața habitatului	Efectul se poate produce la un nivel cantitativ neglijabil, luând în considerare cuantificarea extragerii de arbori prin lucrări de îngrijire	
<p>**_Perioadele de utilizare a utilajelor sunt scurte, pe durata efectuării lucrărilor iar locațiile de desfășurare sunt dispersate punctual în cuprinsul UP I, II, III. La tăierile principale (progresive/sucesive/rase de substituție, în crâng), perioadele de aplicare au restricții, desfășurându-se în afara sezonului de vegetație, care coincide în general și cu perioadele critice pentru specii.</p>										

Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ

Factorii de impact potențial negativi la adresa tipurilor de habitate de interes conservativ, identificate în zona ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, care pot apărea ca urmare a implementării lucrărilor prevăzute de amenajament, sunt menționați în tabelul următor.

Factori de impact identificați în cazul habitatelor protejate din UP I, II, III

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona unităților de producție	Impact potențial asupra habitatului/factor (L M H)	Impact potențial total asupra habitatului (L M H)
9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	B Silvicultură	L	L
9180 – Păduri de Tilio-Acerion	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B07 Alte activități silvice	L	

În condițiile respectării prevederilor amenajamentului silvic, a regimului silvic (în general), precum și a măsurilor de prevenire/evitare a impactului prevăzute în cadrul studiului de mediu, factorii de impact analizați nu pot conduce la existența unor intensități ridicate, iar unii considerăm că nu vor exercita niciun fel de influență. Astfel, „replantarea pădurii cu specii nenative” nu poate apărea deoarece în amenajamentul silvic, în zona de suprapunere cu ANPIC, nu s-au prevăzut reîmpăduriri cu astfel de specii, iar factorul „exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală” deasemenea nu va exercita influență negativă, deoarece lucrările de regenerare (tratamente silviculturale) prevăzute de amenajament promovează regenerarea naturală cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, aplicarea acestor lucrări fiind condiționată și de o dinamică optimă a acestui proces, iar în situația în care este necesar a se efectua completări ale regenerării naturale pe cale artificială, speciile propuse sunt tot cele native. Deasemenea suprafața totală pe care s-au prevăzut tratamente în ANPIC, este redusă, în raport cu suprafața totală cu pădure (6%).

În suprafața inclusă în ariile naturale protejate, pe circa 84% sunt prevăzute numai tăieri de igienă și lucrări de îngrijire (îngrijirea semințșului și culturilor tinere, degajări, curățiri, rărituri), lucrări care păstrează un caracter compact al pădurii (consistență optimă) și au rolul de a menține o stare fitosanitară corespunzătoare a pădurii și de a dirija procesul natural de creștere și dezvoltare a arboretelor, în vederea îndeplinirii funcțiilor ecologice și social-economice fixate pădurilor prin amenajamentul silvic. Deasemenea, pe o proporție de 1% din suprafața totală cu pădure nu s-au prevăzut niciun tip de lucrări (rezervații naturale).

Existența habitatelor forestiere de interese comunitar menționate și în planul de management, formular standard, decizia privind obiectivele de conservare, arată că gestionarea durabilă a pădurilor pe bază de amenajament silvic, nu este contrară obiectivelor Natura 2000.

Impactul potențial asupra plantelor și faunei de interes conservativ

Menționăm faptul că pentru cea mai mare parte a speciilor de interes comunitar, impactul acestor activități silvice la nivelul UP I, II, III este unul scăzut (L), dat fiind faptul că activitățile aprobate prin planurile de amenajament nu produc modificări radicale ale habitatelor, la scară mare. Cu toate acestea, în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează zone punctuale de pe suprafața împădurită.

Acest aspect permite speciilor de faună să se refugieze în zonele învecinate, iar după încheierea lucrărilor să repopuleze arealul afectat.

Factori de impact identificați în cazul speciilor de amfibieni de interes comunitar

Specie (amfibieni)	Factori de impact identificați în UP I, II, III	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Bombina variegata</i> <i>Triturus vulgaris</i>	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B07 Alte activități silvice	L	

Factori de impact identificați în cazul speciilor de mamifere de interes comunitar

Specie (mamifere)	Factori de impact identificați în UP I, III-VI	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Lutra lutra</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis bechsteinii</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B07 Alte activități silvice	L	

Factori de impact identificați în cazul speciilor de floră de interes conservativ european

Specii de plante de interes comunitar	Factori de impact identificați în zona OS Geoagiu (UP I, III-VI)	Impact potențial asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B07 Alte activități silvice	L	

Majoritatea factorilor de impact care pot genera un potențial impact negativ asupra speciilor de faună (indeosebi silvicole) identificate la nivelul suprafeței de fond forestier care face obiectul amenajamentului silvic, au fost evaluați cu intensitate scăzută deoarece, în suprafața suprapusă cu ANPIC, într-o proporție de aproximativ 85%, suprafața cu pădure este prevăzută cu lucrări silvotehnice caracterizate *de indici de extras reduși*, care nu afectează semnificativ indicele de densitate al arboretelor (tăieri de igienă și îngrijire, tăieri de conservare) și compactitatea pădurii. Deasemenea o suprafață cu păduri bătrâne, care reprezintă 1% din cea totală, este strict protejată.

În ce privește recoltarea arborilor uscați prin tăieri de igienă, conform normelor tehnice de aplicare, extragerile sunt minimale, iar în cazul celorlalte tipuri de lucrări silvotehnice, este prevăzută măsura păstrării de arbori de biodiversitate, conform deciziilor autorităților.

Pentru speciile care habitează în zone deschise, pajiști, luiminișuri, influența este cel mult redusă, deoarece zonele respective nu presupun aplicarea de lucrări prevăzute prin amenajamentele silvice.

De asemenea facem precizarea că pășunatul și utilizarea biocidelor și a chimicalelor nu sunt activități reglementate prin amenajamentul silvic. Impactul general a fost evaluat ca slab, deoarece, singura specie de plante se regăsesc în habitate de stâncării și grohotișuri, care nu sunt caracteristice zonelor unde se aplică punctual lucrările silvotehnice. Locațiile privind distribuția speciilor din cadrul setului de date spațiale disponibile, sunt poziționate în afara fondului forestier.

Impactul potențial asupra obiectivelor specifice de conservare

În ce privește obiectivele specifice de conservare (prezentate în subcapitolele anterioare), parametrii luați în considerare și valorile țintă stabilite pentru îndeplinirea lor, pentru fiecare habitat, considerăm că impactul potențial, cu influență negativă este unul

redus, deoarece nu se vor produce pierderi de suprafață pentru habitatele respective (nu se schimbă destinația terenului) iar prin organizarea structurală și funcțională specifică amenajamentelor silvice, se urmărește asigurarea continuității și permanenței pădurii.

Referitor la parametrul care vizează asigurarea unei proporții optime a speciilor de arbori caracteristice habitatelor (abundență specii edificatoare) și cel referitor la menținerea unor specii ierboase, amenajamentul are un impact pozitiv, deoarece măsurile prevăzute au la bază criteriile naturalistice, fiind promovate compoziții optime tipului natural fundamental de pădure, care implică asigurarea și menținerea speciilor locale de floră.

Prezența lemnului mort, este asigurată la nivelul suprafeței unităților de producție suprapuse cu ariile naturale protejate, prin faptul că în majoritatea unităților amenajistice există lemn aflat în diverse faze de descompunere (pe picior sau la sol), iar amenajamentul silvic preia măsurile planului de management cu privire la acest aspect. De asemenea ponderea pădurilor bătrâne este una ridicată, o bună parte fiind gestionat în regim de ocrotire integrală (rezervații naturale) sau în regim de conservare deosebită.

Parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă, pentru speciile de nevertebrate care preferă habitate silvice sunt referitori la: mărimea populației, a habitatului, număr de arbori bătrâni, prezența lemnului mort. Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de nevertebrate prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor enumerați anterior, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, pentru menținerea unui procent optim de lemn mort, menținerea unor nuclee de arbori bătrâni cu rol în menținerea biodiversității.

Pentru amfibieni, parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă, sunt următorii: mărimea populației, suprafața habitatului, densitatea habitatului de reproducere și acoperirea habitatelor acvatică terestre. Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de amfibieni prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, astfel încât să fie protejate habitatele acvatică și zonele umede care asigură funcționarea ciclurilor biologice ale speciilor.

Parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă (în cazul în care au fost stabilite), pentru speciile de mamifere sunt următorii: mărimea populației și suprafața habitatului. Impactul potențial al planului de amenajament asupra indivizilor din aceste specii considerăm că este nul, deoarece teritoriul acestor specii este unul vast, iar lucrările silvice care presupun extrageri semnificative de lemn, sunt prevăzute pe o parte din suprafața de fond forestier (aproximativ 6% tăieri principale), fiind amplasate pe o perioadă de 10 ani.

Pentru specia *Lutra lutra*, parametrii care asigură atingerea valorilor țintă fixate, sunt legați în totalitate de protejarea corpurilor de apă. Lucrările prevăzute de amenajament pot afecta în mică măsură integritatea acestora, dacă sunt respectate condițiile și normele specifice în timpul lucrărilor de exploatare forestieră, care urmăresc în toate situațiile (indiferent de existența sau nu a ariilor protejate) apelor.

Pentru speciile de chiroptere, dintre parametrii urmăriți, interesează menținerea unor zone compacte de păduri și a lemnului mort.

Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de mamifere prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor stabiliți, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, astfel încât să fie protejate habitatele acvatică și să fie asigurată existența nucleelor de arbori de biodiversitate în cazul tăierilor principale.

Singura specie de plante la care s-a făcut referire, poate fi întâlnită în zone cu stancării, pajiști, liziere de pădure, este puțin probabil ca prevederile amenajamentului silvic să impacteze negativ asupra acestora, deoarece aplicarea lor nu afectează aceste zone.

În concluzia analizei impactului potențial al planului asupra obiectivelor specifice de conservare putem afirma faptul că menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și

speciilor care au fost evaluate în acest mod, cât și îmbunătățirea acestora, în cazul în care starea de conservare este inadecvată-nefavorabilă, sunt ținte care pot fi atinse în condițiile aplicării prevederilor amenajamentului silvic.

În aceeași ordine de idei, reiterăm că prevederea unor lucrări se stabilește pentru o suprafață de arboret, dar aplicarea lucrării la nivel de arbore (element al unui habitat) se face odată cu activitatea de punere în valoare realizată de ocolul silvic, pe baza unei repartiții/eșalonări pe o perioadă de 10 ani, astfel pentru ca evaluarea adecvată să-și atingă scopul de a reduce potențiala influență negativă asupra ariilor protejate, o importanță deosebită o reprezintă pe de o parte respectarea măsurilor stabilite pentru reducerea impactului, la nivel de habitat și grupe de taxoni, iar pe de altă parte respectarea planului de monitorizare a aplicării amenajamentului și a măsurilor de conservare, singurul instrument care poate surprinde la momentul aplicării unei lucrări silvice, anumite elemente care necesită o atenție deosebită.

Concluzii privind analiza impactului potențial al amenajamentului asupra habitatelor și speciilor de floră și faună de interes comunitar și obiectivelor de conservare

Așa cum rezultă și din deciziile ANANP privind obiectivele specifice de conservare, situația prezenței habitatelor de interes comunitar, a biodiversității, a rezervațiilor naturale este și rezultatul gospodăririi pădurilor conform amenajamentelor silvice, deoarece prin organizarea structural-funcțională stabilită prin activitatea de amenajare a pădurilor se ține cont inclusiv de considerațiile de mediu în general, acest specific fiind valabil pentru toate pădurile pentru care se realizează amenajamentul silvic.

Amenajamentele silvice pentru terenurile din fondul forestier incluse în arii naturale protejate preiau și implementează măsurile de management din planurile de management aprobate potrivit legii sau măsurile minime de conservare dacă nu există planuri de management aprobate și se armonizează prin încadrarea în categorii funcționale specifice și stabilirea de soluții tehnice corespunzătoare. Amenajamentul silvic al acestor păduri este, deci, un instrument de planificare pentru atingerea obiectivelor ariilor naturale protejate

Pentru gestionarea durabilă a pădurilor, amenajamentul silvic urmărește optimizarea structurii arboretelor și a pădurii în ansamblu, corespunzătoare funcțiilor atribuite și potențialului natural. Starea cea mai corespunzătoare funcțiilor exercitate de pădure se stabilește prin metoda experimentală de cercetare. Aceasta poate fi atinsă prin încercări repetate la fiecare etapă de amenajare, de tip experimental, bazate pe un control organizat și pe conexiunea inversă. Prin urmare, amenajamentul actual este o continuare a celor precedente și ține seama de rezultatele aplicării acestora în stabilirea modelelor structurale de urmărit.

În suprafața cu pădure suprapusă cu arii naturale protejate ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, conform normelor tehnice de amenajarea pădurilor, cât și a altor reglementări specifice (plan de management), prin amenajamentul silvic, pe aproximativ 84% din această suprafață au fost prevăzute tăieri de igienă și lucrări de îngrijire. Tăierile de igienă nu au caracter obligatoriu, fiind aplicate numai în situațiile când sunt impuse de starea fitosanitară a pădurii, iar recolta de lemn ce se poate realiza prin acest tip de lucrări este minimă, deci nu va fi afectată compactitatea pădurii (influența asupra densității arboretelor este aproape nulă). Lucrările de îngrijire au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, prin aceste intervenții de asemenea compactitatea pădurii este asigurată (consistența arboretelor parcurse se menține peste 0,7).

În cazul tăierilor de conservare, majoritatea sunt propuse cu indici de recoltare reduși (1-10%), ceea ce presupune că vor fi promovate mici nuclee de regenerare, în vederea menținerii sau îmbunătățirii funcției fixate.

Deasemenea o suprafață importantă este strict protejată și nu va fi parcursă cu niciun tip de lucrări silvotehnice.

Tăierile principale vizează circa 6% din suprafața cu pădure inclusă în ANPIC (tratamentul tăierilor progresive, succesive, rase de substituire și în crâng), prin care se înlocuiește arboretul matern cu o nouă generație, aceste lucrări silvotehnice fiind acelea care presupun o intensitate mai mare a recoltei de lemn. Înlocuirea arboretului matur cu noua generație, promovată pe criterii naturalistice (cu specii native din sămânța arborilor materni), se realizează etapizat (de-a lungul perioadei generale de regenerare de 20-40 ani) iar tăierile sunt condiționate de existența unei dinamici optime a instalării generației tinere de arboret.

Totodată, s-a prevăzut și măsura păstrării unor nuclee de arbori de biodiversitate (arbori maturi scorburoși, uscați).

Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ susceptibile să afecteze în mod semnificativ speciile și habitatele de interes comunitar din aria protejată suprapusă peste UP I, II, III

Gradul impactării unui habitat forestier diferă în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atât de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv. Tipurile de impact pe care lucrările de amenajament silvic le pot avea asupra faunei au fost detaliate pe larg pentru fiecare specie în parte în capitolele precedente.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului și a speciilor caracteristice acestuia.

Factori de risc, în general, nu afectează semnificativ habitatele și speciile prezente în ariile protejate de interes comunitar ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, suprapuse peste zona UP I, II, III.

Dimpotrivă, aplicarea corespunzătoare a măsurilor de gospodărire propuse prin amenajament, respectiv a lucrărilor silviculturale și a regimului silvic va conduce la conservarea și în unele cazuri (tăieri de igienă, rărituri) chiar la îmbunătățirea stării habitatelor, a funcțiilor ecologice ale acestora, relațiile intra- și interspecifice rămânând practic nealterate.

Tipurile de impact susceptibile să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar sunt: impact direct, impact indirect, impact pe termen scurt, impact pe termen lung, impact rezidual și impact cumulativ.

Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona UP I, II, III

Efectul negativ direct al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de floră constă în principal în călcarea vegetației ierboase în cursul lucrărilor sau în procesul de extragere a masei lemnoase la marginea drumurilor de exploatare cu ajutorul vehiculelor cu motor (de regulă tractoare) sau a atelajelor.

O cale de a proteja speciile de interes comunitar care trăiesc în păduri, este de a instrui personalul lucrător ca la identificarea respectivelor specii să evite vătămarea populațiilor locale ale acestor specii și în același timp să semnaleze administrației locațiile respective. În acest scop, la ocolul silvic trebuie să existe imagini cu speciile de protejate iar lucrătorii să fie instruiți să respecte regulile de conservare pentru aceste specii.

În ceea ce privește impactul direct pe care lucrările din cadrul amenajamentului silvic le-ar putea avea asupra speciilor de faună de interes comunitar care viețuiesc sau tranzitează zona unităților de producție analizate, acesta se referă în principal la omorârea accidentală a adulților la unele specii de nevertebrate, amfibieni și reptile, și la deranjarea activităților de hrănire sau de adăpost.

Totodată, la acestea se adaugă zgomotul și vibrațiile mașinilor și a utilajelor (motoferăstraie) folosite la efectuarea lucrărilor silvice. Utilizarea unor echipamente în bună stare tehnică, verificate periodic, va permite menținerea zgomotului și a vibrațiilor în limite normale.

Efectul lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor speciilor de interes comunitar de amfibieni este desemenea redus. Impactul direct pentru speciile de amfibieni a căror prezență ar fi posibilă în zona de studiu este strâns legat de zona analizată. Prin urmare, aceste specii se vor refugia din zona de exploatare odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind afectate de zgomot, de vibrații, diminuându-se astfel eventualele pierderi.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii parțiale a arborilor, în cursul tăierilor de regenerare sau a unor lucrări silvice de îngrijire și conducere a pădurii (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), presupune dispariția din păduri a unor componente ale ecosistemului cum ar fi arborii bătrâni cu scorburi, arborii căzuți la pământ (în urma unor furtuni, a unor boli, a vârstei înaintate) sau a buștenilor (lemnul mort), și odată cu acestea dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile). Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor presupun o tăiere parțială a arborilor, procentele de extras fiind mici. În cazul tratamentelor, deși uneori are loc o tăiere totală a arboretelor mature, suprafețele în cauză sunt mici, raportate la întreaga suprafață cu pădure și vor fi distribuite mozaicat atât teritorial, cât și temporal în perioada de valabilitate a amenajamentului.

În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii. Tăierea preferențială a anumitor arbori dintr-o pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile în care nu s-a intervenit.

În cazul nișelor de hrănire și adăpost, acestea pot deveni improprie în cazul unora dintre tipurile de lucrări iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul ca să apară diminuări ale efectivelor acestora, dar nu la nivelul întregului habitat ci doar local, prin relocarea speciilor către zonele neafectate de lucrări.

Executarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici în cadrul unui tip de pădure (la nivelul parcelelor) favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului, ci doar în zonele afectate de lucrări și de regulă numai pe durata lucrărilor, aceasta însă și în funcție de tipul de lucrări silvice executate.

De asemenea, va fi păstrat, în habitatele respective, un număr de arbori bătrâni pe picior, sub forma unor insule de îmbătrânire.

Localizarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici (parcele), comparativ cu suprafața habitatelor forestiere, va face ca efectul potențial negativ asupra speciilor de faună să fie minim. Speciile mai sensibile se refugiază din zonele în care au loc lucrări către habitatele învecinate, revenind cel mai adesea în locațiile inițiale, mai ales dacă modificarea habitatului nu este una pregnantă așa cum se întâmplă în cazul tăierilor rase, care nu sunt prevăzute în cazul de față.

Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul indirect poate să apară din activitățile conexe care însoțesc lucrările prevăzute în amenajament, și care se traduce în ultima instanță tot prin posibilitatea diminuării efectivelor unor specii de interes comunitar.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu posibila migrare a speciilor de faună către zonele din jur cu habitate identice sau asemănătoare și care oferă condiții asemănătoare de hrănire și reproducere, numite de aceea habitate „receptori”.

Nu considerăm că lucrările din amenajamentul silvic ar putea avea impact indirect potențial negativ semnificativ asupra speciilor de faună de interes comunitar care trăiesc sau tranzitează zona UP I, II, III.

Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul pe termen scurt este datorat desfășurării efective a lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic și a prezenței umane în habitatele respective. În bună măsură, impactul pe termen scurt derivă din impactul direct asupra faunei.

Deranjarea zonelor de reproducere sau în timpul creșterii puilor, distrugerea involuntară a unor habitate pentru amfibieni (simpla trecere repetată a unor vehicule (motorizate sau nu) printr-o baltă temporară în care se găsește panta de amfibieni reprezintă un factor de risc care duce practic la pierderea pantei și la scăderea efectivelor populației în zonă. Situația este aceeași și în cazul pierderii unor zone de hrănire, de exemplu a unor arbori bătrâni, scorburoși ce adăpostesc numeroase nevertebrate sau larve ce constituie hrană pentru anumite specii de păsări, sau constituie vizuini pentru diferite specii.

Cu toate acestea, trebuie ținut cont că arborii bătrâni sunt mult mai vulnerabili la boli (la atacul unor agenți fitopatogeni) și prin urmare îndepărtarea unor exemplare servește la menținerea sănătății ecosistemului forestier.

Exemplarele îmbătrânite de arbori sunt de asemenea mult mai vulnerabile la factori de mediu extremi (furtuni, vânturi puternice, alunecări de teren) și de aceea doborâturile sunt mult mai frecvente în categoria arborilor ajunși la maturitatea exploatarei sau la arborii îmbătrâniți decât la exemplarele mai tinere.

Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Pe termen lung, impactul lucrărilor de amenajament se traduce prin efectul unora dintre tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (tăieri de regenerare, împăduriri) asupra populațiilor speciilor de interes comunitar prezente în zona OS Geoagiu – UP I, II, III.

În condițiile în care lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, practic pădurea ca tip de habitat se va reface cu păstrarea compoziției și a structurii actuale sau chiar va evolua spre habitate cu o diversitate biologică mai mare.

Nu întotdeauna, extragerea de arbori, se soldează cu pierderi de biodiversitate. În situația unor lucrări care presupun extrageri importante de lemn, are loc o modificare drastică a habitatului, dar care până la redobândirea stării de masiv (în urma regenerării naturale sau artificiale) atrage specii iubitoare de lumină, atât plante heliofile sau helio-sciofile cât și multe specii de fluturi, reptile, mamifere și păsări. Aceste aspecte au fost observate și în cadrul ieșirilor în teren realizate în OS Geoagiu în zona unor suprafețe cu arborete tinere rezultate în urma aplicării lucrărilor de regenerare (tratamente silviculturale).

De regulă, doar speciile sensibile la lumină și cele care și-au pierdut zonele de reproducere și de hrănire migrează către habitatele învecinate. Oricum, suprafețele care vor fi vizate pentru tăieri prin care se recoltează arboretul matern sunt reduse, raportat la întreaga suprafață de fond forestier.

În aceste condiții, apreciem că pe termen lung impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic va fi unul neglijabil și per ansamblu lucrările silvice vor contribui la conservarea structurii și compoziției în specii a habitatelor, prin păstrarea în limitele valorilor de referință a efectivelor pentru speciile de interes comunitar.

Procentul pierdut din suprafața habitatelor

Important de precizat este faptul că prin implementarea amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor (nu se schimbă destinația terenurilor, nu se schimbă modul de utilizare a terenurilor).

Primul principiu care stă la baza elaborării amenajamentelor silvice este principiul continuității și permanenței pădurii, care reflectă preocuparea continuă de a asigura, prin

amenajament, condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară.

Principial, se referă deci, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, ci și cele de perspectivă ale societății.

Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării habitatelor forestiere.

Faptul că există o raportare permanentă la tipurile naturale fundamentale de pădure, nu poate conduce în condițiile respectării măsurilor implementate prin amenajamentul silvic, decât la păstrarea mărimii și îmbunătățirea calității habitatelor forestiere.

Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Implementarea amenajamentului silvic pe teritoriul administrat de OS Geoagiu în cadrul UP I, II, III, nu va conduce la pierderi ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar care servesc pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, acestea putând avea numai caracter izolat, prin respectarea măsurilor cu caracter de protecție. Așa cum a mai fost precizat, 84% din suprafața cu pădure din situri Natura 2000, este prevăzută cu lucrări în urma cărora compactitatea pădurii se păstrează la valori ridicate, iar 1% din suprafață este strict protejată.

Deasemena, la aplicarea lucrărilor silvice, este prevăzută măsura păstrării unei cantități de lemn mort și a unor nuclee de arbori maturi (scorburoși, uscați, etc) pentru menținerea biodiversității.

Durata și persistența fragmentării habitatelor

Deoarece diferitele tipuri de lucrări preconizate a se realiza în UP I, II, III prin implementarea amenajamentului silvic se vor desfășura etapizat (în perioade diferite) și pe suprafețe mici de teren care nu vor întrerupe continuitatea pădurii, nu putem vorbi de fragmentare de habitate forestiere.

Habitatele forestiere vor suferi însă schimbări, prin înlocuirea unor fragmente de pădure ajunse la vârsta exploatabilității cu păduri tinere, regenerate în principal pe cale naturală din semințș.

De regulă, în semințșurile și lăstărișurile rezultate în 2-3 ani după tăierile progresive se instalează numeroase specii iubitoare de lumină (fluturi, reptile, mamifere) pentru a beneficia de covorul ierbos mai bine dezvoltat, de luminozitatea crescută dar și de sursele mai abundente de hrană, aspect ce a fost surprins și cu ocazia ieșirilor în teren.

Durata și persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Speciile de interes comunitar, fie că este vorba de vertebrate sau plante vor fi perturbate numai pe perioadele scurte de timp în care se vor desfășura lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Tratamentele de regenerare și o parte din lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece (noiembrie-februarie), în perioada de repaus hibernal a arborilor, perioadă în care și activitatea speciilor este redusă.

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor.

Este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp.

De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate.

Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

În general, lucrările din parchete au o durată de maxim 30 de zile, aceasta depinzând de mărimea parchetului și de amplitudinea tratamentelor de regenerare sau de îngrijire și conducere a pădurii.

Se va evita desfășurarea de lucrări, mai ales de tratamente de regenerare, în perioadele de reproducere ale speciilor de interes comunitar.

În afara perioadelor de desfășurare a lucrărilor, nu vor exista perturbări ale activității speciilor de faună. Nu putem vorbi de persistența perturbării speciilor de interes comunitar după încheierea lucrărilor silvice din unitățile amenajistice.

Lucrările silvotehnice se execută de regulă la intervale mari de timp și în nici un caz pe suprafețe mari.

Habitatele forestiere existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura supraviețuirea speciilor migrate din zonele în care se execută lucrări.

Perturbarea speciilor va fi însă temporară în majoritatea situațiilor, doar pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări trebuie reduse la minimum prin respectarea recomandărilor din prezentul studiu de evaluare adecvată. Estimăm că nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate.

Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul UP I, II, III

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al unităților de producție analizate, se realizează gospodăria durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar (nu se schimbă destinația terenului) și nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii amenajamentului silvic.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată poate avea unele componente negative, dar acestea sunt ne semnificative pe termen lung. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a împăduririlor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (este cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive), sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deși par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive.

Ansamblul de măsuri propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității, lucru evidențiat și în cadrul subcapitolelor precedente.

Ca urmare a aplicării măsurilor stabilite, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată.

În activitatea de exploatare se vor evita nișele de hrănire și adăpost, zonele de reproducere, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă

și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu preconizăm că vor fi schimbări semnificative nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

De asemenea, nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că prin aplicarea tratamentelor vor fi înlocuite arboretele mature ori cele neconforme (uscate, îmbătrânite, contorsionate, bolnave) cu arborete tinere cu compoziție apropiată de cea a pădurii preexistente ori cu arborete care se pretează mai bine la condițiile climatice și pedologice locale, nu poate fi vorba de distrugerea și dispariția habitatelor.

Dimpotrivă, arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature, cel puțin pentru o parte a faunei. Pe de altă parte, înlocuirea treptată a arborilor îmbătrâniți sau ajunși la maturitatea de exploatare cu arboret tânăr (mai ales pe calea regenerărilor naturale) va permite păstrarea caracteristicilor ecologice și a sănătății habitatelor forestiere pe termen lung, cu repercusiuni favorabile asupra florei și a faunei locale, inclusiv a celei de interes conservativ.

Ca o concluzie menționăm faptul că amenajamentul silvic și implementarea sa nu vor avea un impact negativ care să afecteze semnificativ speciile și habitatele din ariile Natura 2000, suprapuse peste OS Geoagiu, UP I, II, III.

În concordanță cu cele expuse, în documentul elaborat de Comisia Europeană „*Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități*”, indicațiile trasate pentru gospodărirea siturilor se bazează pe promovarea gospodăririi durabile și multifuncționale a pădurilor, principii care stau la baza activității de amenajare a pădurilor (amenajamentelor silvice) încă de la începuturile sale, ele fiind esența amenajamentelor silvice.

Prin amenajamentul Ocolului Silvic Geoagiu (UP I, II, III) nu se implementează viitoare proiecte (defrișări în scopul schimbării destinației terenurilor, construcții, etc.), așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei E.I.A. (anexe Legea 292/2018).

e.2. Evaluarea semnificației impactului

Având în vedere informațiile prezentate în subcapitolul anterior (e.1), concluzionăm că impactul Amenajamentului UP I, II, III asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, va fi unul nesemnificativ. Concluzia privind semnificația impactului are în vedere stabilirea unor măsuri cu caracter de protecție (evitare și prevenire a impactului), care să fie respectate la aplicarea amenajamentului silvic, precum și respectarea prevederilor planurilor de management și a regimului silvic, în general.

Analiza detaliată privind semnificația impactului (Tabel-Anexa 3C din Ordinul 1682/2023) este prezentată în anexele studiului prezent, pe suport electronic.

Managementul forestier practicat conform amenajamentelor silvice constituie o modalitate de gestionare durabilă, deoarece amenajarea pădurilor ca știință are o fundamentare bazată pe principii care țin cont de rolul ecologic, social și economic al pădurilor.

De asemenea, gestionarea pădurilor pe bază de amenajamente silvice se aplică de multe decenii și reprezintă un mod de utilizare adecvat, deoarece a menținut în general un caracter naturalistic al pădurilor, care a permis și declararea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

f. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Pentru protejarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar, de pe suprafața ariilor protejate de interes comunitar ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu care se suprapun cu UP I, II, III, sunt propuse o serie de măsuri generale de protecție și specifice de prevenire și evitare a impactului. Acestea fac referire atât pentru habitate și floră, cât și pentru speciile de

faună, măsurile în cauză fiind propuse în concordanță cu legislația de mediu actuală și cu măsurile similare care sunt stipulate în literatura de specialitate la nivel european și planul de management al ariei protejate.

Măsuri generale de protecție a habitatelor și a speciilor de interes comunitar

Pentru speciile de interes comunitar care constituie obiective de conservare, este de dorit să se desfășoare acțiuni de monitorizare atât la nivel de populații cât și la nivelul stării habitatelor și a factorilor de impact evidențiați.

Aceste activități de monitorizare trebuie desfășurate de către administratorii ariei protejate suprapuse peste teritoriul UP I, II, III, iar în urma unor astfel de studii se va putea evidenția cu precizie tendința de evoluție a populațiilor speciilor în cauză.

Utilizarea substanțelor biocide și insecticide în pădure se cere a fi extrem de bine fundamentată iar utilizarea lor se recomandă să fie făcută numai în cazuri de absolută necesitate. Această eventuală acțiune nu face obiectul prevederilor amenajamentului.

Ca și măsuri generale pentru protejarea/conservarea habitatelor, speciilor protejate din cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III), recomandăm:

- să se respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraielor;
- se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- în perioadele de îngheț/dezghet sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
- se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre;
- arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin aplicarea de lugoane, țărugi și manșoane;
- doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puietilor, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
- la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semînțis, respectiv scosul lemnului se face prin târâre pe zăpadă și prin semitârâre sau suspendare, în lipsa acesteia;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare;
- la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semînțis natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;

- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afara suprafețelor de semințiș, iar arbori folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- instruirea personalului de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;
- să se ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare;
- instruirea personalului implicat în lucrări silvice cu privire la prevenirea și combaterea poluărilor accidentale (carburanți, uleiuri, deșeuri menajere), menținerea zgomotului în limitele legale, prevenirea și stingerea incendiilor și a altor situații de urgență care pot să apară în timpul tăierilor de regenerare sau a celor de întreținere și conducere a pădurii.
- utilizarea pe cât posibil a infrastructurii existente (drumuri, drumuri tehnologice, poduri), deoarece trebuie evitată crearea de noi drumuri de acces dacă nu este neapărat nevoie, deci se recomandă parcurgerea traseelor deja existente și evitarea manevrelor inutile;
- folosirea de lubrifianți ce conțin valori mai scăzute cu 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și care sunt clasificate ca nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației;
- interzicerea accesului în perimetrul pădurilor din UP I - III a animalelor de companie odată cu echipele de lucru sau la punctele de lucru (câini, pisici, etc potențial purtătoare de boli);
- activitățile procesului tehnologic de exploatare se vor realiza cu evitarea zonelor cu pajiști, aflate la limita pădurii cu golul alpin.

Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar

Analizând factorii de risc în cazul habitatelor se constată că cei cu potențial negativ sunt legați de aplicarea lucrărilor silvotehnice care presupun un volum de recoltat mai ridicat, din cadrul unei unități amenajistice, iar în cazul speciilor de faună, se constată că cea mai mare parte a speciilor ar putea fi deranjate în perioada de reproducere, de creștere a puilor și în timpul hrănirii.

În tabelele următoare sunt prezentate măsurile specifice de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor și a speciilor de floră și faună de interes comunitar preluate în analiză în cadrul prezentului studiu și analiza verificării îndeplinirii criteriilor SMART.

Măsuri de prevenire și evitare a impactului (ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu)
(Tabelul nr. 19 Anexa 5A – OM1682/2023).

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Habitat						
<p>M1-Promovarea și conducerea prin lucrările silvotehnice a compoziției arboretelor spre compoziții caracteristice tipului natural fundamental de pădure;</p> <p>M2-Se vor evita replantările și completărilor cu molid și pin în arealul fagului;</p> <p>M3-Lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp;</p> <p>M4-Se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare;</p> <p>M5-Se va promova cu prioritate regenerarea naturală a arboretelor;</p> <p>M6-Arboretele vor fi conduse doar în regimul codru;</p> <p>M7-Se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente;</p> <p>M8-Se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;</p> <p>M9-Se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere;</p> <p>M10-Se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;</p> <p>M11-Se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.</p> <p>M12-protejarea habitatelor marginale sau fragile, păduri situate pe grohotișuri și stâncării, precum cele de limită;</p> <p>M13-se va menține o cantitate de 20 m³/ha de lemn mort.</p>	P/E	<p>9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i></p> <p>9180 – Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene</p>	Parametrii care definesc OSC conform deciziei ANANP, în special cei referitori la suprafața, structura și funcțiile habitatului.	AH	În perioadele de aplicare a lucrărilor silvotehnice, conform reglementărilor tehnice în vigoare	u.a. în care sunt propuse lucrările silvotehnice, conform amenajamentului silvic (Anexa 1, Anexa 2, Anexa 6)

Măsură-descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Amfibiei						
M14- Punerea in acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M15-Se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice; M16-Activitățile forestiere - tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor realiza prin evitarea degradării habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni; M17-Se interzice degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezența acestor specii; M18-Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zonele în care au fost identificate speciile de amfibieni.	P/E	<i>Bombina variegata</i> <i>Triturus vulgaris</i>	Parametrii care definesc OSC conform deciziei ANANP, în special cei referitori la mărimea populației și structura habitatelor optime	AH, PAS, REP	În perioadele de aplicare a lucrărilor silvotehnice, conform reglementărilor tehnice în vigoare	u.a. în care sunt propuse lucrările silvotehnice, conform amenajamentului silvic (Anexa 1, Anexa 2, Anexa 6)
Mamifere						
M14- Punerea in acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M19-În arboretele de foioase și de amestec se vor menține minim 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha, respectiv a unei cantități de 20 m ³ /ha de lemn mort; M20-La tăierile definitive în habitatele de păduri de foioase și de amestec se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani scorburoși și parțial debilitați/ha. M21-Protejarea zonelor cu vegetație ripariană de-a lungul apelor, și evitarea traversării cursurilor de apă cu utilaje în timpul activităților forestiere (pentru vidră);	P/E	<i>Lutra lutra</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Parametrii care definesc OSC conform deciziei ANANP, în special cei referitori la mărimea populației și structura habitatelor optime	AH, PAS, REP	În perioadele de aplicare a lucrărilor silvotehnice, conform reglementărilor tehnice în vigoare	u.a. în care sunt propuse lucrările silvotehnice, conform amenajamentului silvic (Anexa1, Anexa2, Anexa6)
Păsări						
M11-Se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha. M13-se va menține o cantitate de 20 m ³ /ha de lemn mort. M14- Punerea in acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M19-În arboretele de foioase și de amestec se vor menține minim 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha, respectiv a unei cantități de 20 m ³ /ha de lemn mort; M20-La tăierile definitive în habitatele de păduri de foioase și de amestec se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani scorburoși și parțial debilitați/ha.	P/E	<i>Aquila pomarina</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Falco columbarius</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Haliaeetus albicilla</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Dryocopus martius</i>	Parametrii care definesc OSC conform deciziei ANANP, în special cei referitori la mărimea populației și structura habitatelor optime	AH, PAS, REP	În perioadele de aplicare a lucrărilor silvotehnice, conform reglementărilor tehnice în vigoare	u.a. în care sunt propuse lucrările silvotehnice, conform amenajamentului silvic (Anexa1, Anexa2, Anexa6)

Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse
(Tabelul nr. 20 Anexa 5A – OM 1682/2023)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică	Se adresează unui (unor) anumit (e) habitat (e) / specii?	DA	Măsurile au fost stabilite la nivelul grupelor taxonomice, ținând cont de particularitățile speciilor și habitatelor analizate în cadrul studiului.
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	Măsurile pot fi utile și altor specii, precum celor care nu sunt de interes comunitar, deoarece multe din cerințele ecologice sunt similar.
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Se adresează parametrilor potențial afectați, respectiv celor legați de structura și funcțiile habitatelor, mărimea populației speciilor.
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	NU	Nu s-a identificat impact semnificativ.
Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	NU	Nu este cazul pentru acest tip de plan.
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	NU (nu e cazul)	Măsurile contribuie la prevenirea și evitarea impactului. Nu s-a identificat impact semnificativ care să necesite măsuri de reducere.
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	Măsurile vizează menținerea parametrilor cuantificabili care definesc OSC (ha/nr. indivizi, volum lemn mort, număr arbori biodiversitate).
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Măsurile stabilite asigură stabilirea unor indicatori de monitorizare cuantificabili (suprafețe, volume, nr. indivizi etc)
Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Măsurile sunt stabilite conform specificului de aplicare a planului.
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	Măsuri similare sunt stabilite în general în cadrul evaluării adecvate pentru amenajamente silvice, dar și în cadrul recomandărilor și condițiilor stabilite de organisme de certificare forestieră sau de administratorii ariilor natural protejate, aspect care este sugestiv asupra funcționării măsurilor.
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Nu estimăm că măsurile stabilite vor necesita costuri disproporționate, deoarece sunt stabilite într-un context de prevenție și precauție, în cadrul respectării regimului silvic.
Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Considerăm că respectarea măsurilor stabilite, concomitant cu aplicarea corespunzătoare a amenajamentului silvic, va conduce la prevenire/evitarea impactului.
	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	NU (nu e cazul)	Prin respectarea măsurilor de prevenire evitate a impactului, în concordanță și cu regimul silvic și legislația de mediu, nu va apărea impact rezidual.
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Măsurile sunt stabilite conform etapelor specifice de aplicare a amenajamentului silvic și vizează aplicarea lucrărilor silvotehnice.
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Măsurile sunt stabilite pentru a fi implementate în perioadele de timp în care se vor aplica lucrările silvotehnice.

g. Monitorizarea măsurilor de prevenire și evitare a impactului

Calendarul stabilit în cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie respectat de Ocolul Silvic Geoagiu, care este responsabil pentru implementarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului.

Activitățile de monitorizare a măsurilor de prevenire/evitare a impactului trebuie să se desfășoare pe întreaga perioadă de implementare a amenajamentului.

Monitorizările trebuie să se facă periodic pentru evaluarea impactului potențial al lucrărilor silvice asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar (eventuala tăiere a unor arbori seculari, eventuala distrugere a populațiilor locale ale unor specii rare de floră și faună, tăieri ilegale, etc), cu sesizarea autorității locale sau regionale de mediu în situația în care se observă neconformități.

Vor fi monitorizate lunar aspectele legate de diferitele forme de poluare potențială (poluarea solului, a aerului, a apelor, sursele de zgomot), precum și modul de gospodărire a deșeurilor, în principal a rumegușului și a deșeurilor menajere produse de lucrătorii silvici, în timpul lucrărilor prevăzute în amenajament.

Totodată, se vor monitoriza anual diferitele tipuri de lucrări silvice prevăzute în amenajamentul silvic (regenerări, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), care influențează structura și compoziția în specii a ecosistemelor forestiere dar și răspândirea și dispersia speciilor.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de prevenire/evitare a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere, cuibărit și creștere a puilor astfel încât speciile de interes comunitar care trăiesc în zona OS Geoagiu, UP I, II, III să nu fie deranjate de lucrările silvotehnice în aceste perioade de sensibilitate crescută.

Perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor aprilie-iulie atunci când lucrările prevăzute în amenajamentul silvic sunt reduse la minim. În general se fac în această perioadă degajările, curățirile, răriturile, tăierile de însămânțare sau tăierile de igienă în arboretele fără regenerare.

Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor (care presupun recolte mai mari de lemn), se execută în afara perioadei de vegetație, cea mai mare parte a speciilor nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezența umană, de tăierile de arbori și de zgomotul echipamentelor.

Ocolul Silvic Geoagiu va fi responsabil de implementarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului.

Calendarul privind implementarea și monitorizarea a măsurilor
(Tabel nr. 21 Anexa 5A – OM 1682/2023)

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor**												Responsabil	Buget***
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
M1-M13	Habitate*	Parametrii care definesc OSC conform deciziei ANANP, în special cei referitori la suprafața, structura și funcțiile habitatelor, mărimea populației și structura habitatelor optime ale speciilor	AH	**_Măsurile se implementează în lunile în care se aplică lucrările silvotehnice;												Titularul planului	-
M14-M18	Amfibieni*		AH, PAS, REP														
M14, M19-M21	Mamifere*		AH, PAS, REP														
M11, M13, M14, M19, M20	Păsări*		AH, PAS, REP														

*_Habitat/specii menționate în tabelul privind măsurile de prevenire/evitare a impactului;

***_Bugetul aferent implementării măsurilor de prevenire/evitare a impactului va fi asigurat de către titular, conform reglementărilor de organizare și funcționare specifice acestuia.

Programul de monitorizare a măsurilor (pct. 6.4.10 – Ghid specific OM 1679/2023)

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de Monitorizare*
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M1-M13	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor de interes comunitar Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M14-M18	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor de interes comunitar Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M14, M19-M21	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M11, M13, M14, M19, M20	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală*
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	Anuală
Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări - Suprafața anuală parcursă cu curățiri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor - Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	Anuală
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală

*_cu atenție deosebită și periodicitate lunară în perioadele de efectuare a lucrărilor

Monitorizarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării adecvată;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv OS Geoagiu.

Dacă cu ocazia monitorizărilor vor fi semnalate și alte specii de floră și faună de interes comunitar, decât cele identificate până în prezent (în cadrul prezentului studiu), se vor aplica și pentru acestea măsurile generale și specifice de prevenire/evitare a impactului, stabilite la nivelul grupei principale de taxoni.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diversele lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

h. Evaluarea impactului rezidual

Ca urmare a implementării măsurilor de prevenire/evitare a impactului asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu și a regimului silvic, impactul asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar est enesemnificativ, prin urmare nu va exista un impact rezidual.

Amenajamentul silvic este o proiecție pe 10 ani a modului de amenajare și gestionare durabilă a pădurii, care continuă vechiul amenajament silvic, astfel încât pădurea să fie administrată în mod continuu. Ca urmare a acestei abordări pe termen lung, nu se poate vorbi de un impact rezidual în situația acestui plan.

De asemenea, în cazul tăierilor principale definitive, care promovează regenerarea naturală a pădurilor, sunt prevăzute cu caracter preventiv și lucrări de reîmpădurire, cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure și habitatului.

Evaluarea impactului rezidual (Tabel nr. 23 Anexa 5A – OM 1682/2023)

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire/evitare	Impactul rezidual
ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii	AH, PAS, REP (ne semnificativ)	Habitat Amfibieni Mamifere Păsări	Parametrii care definesc OSC conform deciziei ANANP, în special cei referitori la suprafața, structura și funcțiile habitatelor, mărimea populației și structura habitatelor optime ale speciilor	M1-M21	Fără impact rezidual
ROSPA0132 Munții Metaliferi	AH, PAS, REP (ne semnificativ)				
ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	AH, PAS, REP (ne semnificativ)				

Perioade în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ

Se recomandă ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de îngrijire și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, astfel încât majoritatea lucrărilor să fie efectuate, cu anumite limitări în aceste perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii externi perturbatori.

Acest lucru este posibil și ușor de îndeplinit pentru că majoritatea lucrărilor, importante din punctul de vedere al recoltei de lemn, sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de

latență a speciilor lemnoase (noiembrie-februarie).

Referitor la perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care trebuie evitate lucrări de anvergură în fondul forestier.

Datele din calendar vor fi corelate cu cele privind distribuția speciilor de faună pe teritoriul UP I, II, III.

Perioadele generale de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvice

Lunile anului/Perioada de reproducere/cuibărire/creștere a puilor	Păsări	Amfibieni	Reptile	Mamifere
Ianuarie	-	-	-	-
Februarie	-	-	-	X
Martie	X	X	-	X
Aprilie	X	X	X	X
Mai	X	X	X	X
Iunie	X	X	X	X
Iulie	X	X	X	X
August	-	-	X	X
Septembrie	-	-	X	X
Octombrie	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-

Se recomandă să se țină cont de calendar la aplicarea amenajamentului, în funcție de ecologia speciilor care constituie obiective de conservare.

II. Soluții alternative

Nu este cazul deoarece după implementarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului nu va exista impact rezidual.

III. Măsuri compensatorii

Nu este cazul.

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

Etapa de birou: a presupus documentarea prealabilă privind problematica Amenajamentului silvic al OS Geoagiu (UP I, II, III), față de evaluarea efectelor potențiale asupra ariilor protejate de interes comunitar posibil a fi afectate, precum și analiza și prelucrarea informațiilor și datelor necesare parcurgerii conținutului studiului de evaluare adecvată.

Sintetic, principalele etape de lucru în faza de birou au fost:

- identificarea la nivel de UP a considerațiilor de mediu relevante pentru aplicarea amenajamentului (arii naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de plan, habitate, specii de interes comunitar din cadrul ariilor respective);
- identificarea surselor de informații utile în vederea realizării studiului de mediu (bibliografie de specialitate, formular standard, plan de management, decizii/note privind obiectivele specifice de conservare, legislație specifică);
- analiza geospațială a ariilor naturale protejate aflate în zona teritoriului unității de producție;
- identificarea elementelor caracteristice ariilor protejate față de care se impune evaluarea efectelor potențiale ale amenajamentului (habitate, specii);
- analiza și prelucrarea datelor și informațiilor obținute;

-realizarea studiului.

Etapa de teren: a presupus culegerea datelor de teren pentru speciile de faună de interes comunitar protejate în cadrul ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. A fost aplicată metoda transectelor, particularizată pentru fiecare grup taxonomic și metoda observației la punct fix. Metodele au permis stabilirea prezenței speciilor pe baza observațiilor directe a indivizilor, a urmelor de prezență, deasemenea au fost observate zone de habitat favorabil.

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată
(Tabelul nr. 28 Anexa 5A – OM 1682/2023)

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
ing. Crinu-Ion Buzatu	Studii EA pentru Amenajamente silvice	2023-2024	Expert atestat nivel principal EA, RM1	Conform CV
dr. biol. Ion Cristea	Studii EA pentru Amenajamente silvice	2023-2024	Cercetător științific gr.I III Specialist biodiversitate, grupe taxonomice	Conform CV

V. CONCLUZII

Amenajamentul silvic cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate pentru o perioadă de 10 ani, referindu-se la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de gestionare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare durabilă a societății.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente silviculturale urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv și a plantațiilor până la constituirea noului arboret. Acestea vizează numai o mică parte din suprafața totală cu pădure.

De asemenea, se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.

Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor și a stării de sănătate a ecosistemului forestier vor consta în degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă. Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

În condițiile respectării măsurilor de prevenire și evitare a impactului stabilite și a planului de monitorizare a activităților și elementelor de mediu protejate (habitate, specii de interes conservativ) și ale regimului silvic, considerăm că prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri, astfel încât să fie afectată semnificativ starea de conservare.

În cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organismele diverselor specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Important de specificat este faptul că, substanțele biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

Lucrările silvice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă, etc). Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona OS Geoagiu (UP I, II, III).

Personalul ocolului silvic va monitoriza respectarea prevederilor legale și a măsurilor stabilite în acest studiu, de către operatorii economici care vor desfășura tăieri în parchete sau diverse activități silvotehnice în arboretele situate în aria Natura 2000 suprapusă peste teritoriul UP I, II, III. Vor fi respectate de asemenea prevederile planurilor de management.

În perimetrul UP I, II, III, fond forestier proprietate publică a statului, echilibrul ecologic al populațiilor se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.

Nișele de hrănire, adăpost și cuibărit pot deveni pe termen scurt improprie în cazul unor tipuri de lucrări, iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului.

Punerea în practică a amenajamentului silvic nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de insecte silvicole de interes comunitar deoarece se propune păstrarea unor arbori bătrâni parțial uscați, cel puțin 5 exemplare la hectar și a unui volum de lemn mort la ha de minim 20 m³/ha.

Totodată, impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Suprafața UP I, II, III conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zonă. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere, impactul direct al amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de prevenire și evitare a impactului de către administrația OS Geoagiu.

Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună.

Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor scorburoși, mai ales în cazul păsărilor insectivore.

Prin implementarea măsurilor de prevenire și evitare a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

Majoritatea factorilor de impact la adresa habitatelor și a speciilor de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din zona fondului forestier analizat.

Pentru prevenirea și evitarea impactului potențial negativ al lucrărilor silvotehnice asupra florei și faunei de interes conservativ, trebuie să existe la nivelul ocolului silvic un program de instruire a pădurarilor, care trebuie să cunoască, să identifice și să protejeze elementele valoroase ale florei și faunei din habitatele forestiere.

Cunoașterea speciilor invazive și semnalarea lor în vederea extirpării este de asemenea necesară.

Dacă lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, pădurea ca tip de habitat își va menține în ansamblu compoziția și structura actuală, fără a exista un impact semnificativ pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar.

În cazul habitatelor de interes comunitar, impactul rezidual este nesemnificativ și este cauzat de modificările de scurtă durată ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor.

Prezentul amenajament silvic continuă planificarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament și de aceea nu se poate vorbi de un impact rezidual.

În condițiile în care amenajamentele ocoalelor silvice învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ.

Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, și mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de migrație, reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de reproducere, de adăpost și a culoarelor de migrare ale speciilor de faună de interes comunitar din zona OS Geoagiu (UP I, II, III).

Prin amenajamentul Ocolului Silvic Geoagiu (UP I, II, III) nu se implementează viitoare proiecte (defrișări în scopul schimbării destinației terenurilor, construcții, etc.), așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei E.I.A. (anexe Legea 292/2018).

Cu condiția implementării măsurilor de prevenire/evitare a impactului propuse de prezentul studiu și a respectării regimului silvic, considerăm că prezentul amenajament silvic nu va genera un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate (ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu) suprapuse parțial peste teritoriul OS Geoagiu și nici asupra habitatelor sau speciilor de floră și faună de importanță conservativă aflate în zonă.

Sinteza concluziilor se prezintă în tabelul următor tabelului următor.
(Tabelul nr. 29 Anexa 5A – OM 1682/2023)

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitat afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de protecție	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative interes public	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Lucrări silvotehnice (îngrijire și regenerare)	ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu	Habitatele și speciile de faună de interes comunitar, analizate în prezentul studiu	Cele stabilite ca afectate în capitolul cu evaluarea impactului	Scăzut: Direct, indirect, pe termen scurt	M1-M21	NU	NU	NU	NU	-

BIBLIOGRAFIE

1. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.
2. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov.
3. Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.
4. Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București.
5. Gafta D., Mountford J.O. (coord.) et al., 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Risoprint, Cluj-Napoca.
6. Ionescu O., Cazacu C., Pasca C., Sirbu G., Attila S., Ionescu Groggeta, Adamescu M., Popa M., Chiriac S., Deju R., Jurj R., Cotovelea Ancuta., Mirea I., Pop M., 2013 - Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania, Ed. Silvică, Brașov, 236 pp.
7. Iorgu St., Surugiu V., Gheoca Voichita, Popa Oana Paula, Popa L., Sirbu I., Parvulescu L., Iorgu Elena Iulia, Mancu C., Fusu L., Stan Melanya, Dascalu magdalena, Szekely L., Stanescu M., Vizauer T.C., 2015 – Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania, Ed. SC Compania de Consultanta și Asistenta Tehnica SRL, SC Integra Trading SRL, Bucuresti, 159 pp.
8. Mihăilescu S., Anastasiu P., Popescu A., Alexiu V.F., Negrean G., Bodescu F., Manole A., Ion R.G., Goia I.G., Holobiuc I., Vicol I., Neblea M.A., Dobrescu C., Mogîldea D.E., Sanda V., Biță-Nicolae C.D., Comănescu P., 2015. Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Edit. Dobrogea, Constanța.
9. Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta (Ciocârlan, 2009)
10. Plante vasculare din România. Ghid ilustrat de teren (Sârbu et al., 2013)
11. Mihăilescu S. et al. Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România, 2015
12. Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din Romania, Ed. Centrul de informare tehnologica "Delta Dunarii", Tulcea, 2013
13. Ghid standard de monitorizare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania
14. Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015
15. Formularele standard ale ariilor naturale protejate Natura 2000: ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.
16. Decizii ANANP: nr. 2415/19.04.2021, nr. 4647/26.07.2021 și nr. 7850/19.11.2020.
17. MMAP 2022 - 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
18. MMAP - 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
19. MMAP 2022 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
20. OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice.
21. Hotărâre 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamente silvice

ANEXE

Anexa 1 – Amplasarea fondului forestier din cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III) - shp

Anexa 2 - Evidența unităților amenajistice cuprinse în Siturile Natura 2000 din cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III)

Anexa 3 – Harta ariilor speciale de conservare (SAC) suprapuse peste OS Geoagiu (UP I, II, III)

Anexa 4 - Distribuția tipurilor de habitate de interes comunitar din cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III) (suprapunere ANPIC)

Anexa 5 - Distribuția speciilor de interes comunitar din cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III) (suprapunere ANPIC)

Anexa 6 – Harta lucrărilor silvotehnice din cadrul OS Geoagiu (UP I, II, III)

Anexa 3C (OM 1682/2023) – Tabel de evaluare a impactului

Anexa 2 - Evidența unităților amenajistice cuprinse în Siturile Natura 2000 din cadrul OS GEOAGIU (UP I, II, III) (suprapunere ANPIC)

LEGENDĂ:

Caracterul actual al tipului de pădure:

Cod	Denumire
1	Natural fundamental productivitate superioară
2	Natural fundamental productivitate mijlocie
3	Natural fundamental productivitate inferioară
4	Natural fundamental subproductiv
5	Parțial derivat
6	Total derivat de productivitate superioară
7	Total derivat de productivitate mijlocie
8	Total derivat de productivitate inferioară
9	Artificial de productivitate superioară
A	Artificial de productivitate mijlocie
B	Artificial de productivitate inferioară

Lucrări propuse:

Cod	Denumire
41	Degajări
46	Tăieri igienă
47	Curățiri
48	Rărituri
56	Îngrijirea culturilor
58	Îngrijirea semințișului
59	Îngrijirea semințișului, completări
P0	Tăieri de igienă (T. Progressive dec. II)
P1	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare
P2	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină
P3	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare, punere în lumină
P7	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină, racordare
P8	Tratamentul tăierilor progresive – împăduriri sub masiv
S2	Tratamentul tăierilor succesive – punere în lumină, dezvoltare
S5	Tratamentul tăierilor succesive – definitivă
R0	Tăieri de igienă (Tratamentul tăierilor rase dec. II)
R1	Tratamentul tăierilor rase (în parchete mici, împăduriri)
CJ	Tratamentul tăierilor în crâng (tăiere de jos)
TC	Tăieri de conservare

UP	ua		UG	Supr. (ha)	Zonarea funcț.			Tip stațiune	Tip pădure	Caracter actual	Cons.	Clasă de prod.	Vârsta actuală (ani)	Lucrări propuse		
1	3	A	A	12,25	1	5R		6152	5323	4	0,7	4	45	46		
1	3	B	A	2,05	1	5R		6152	5323	A	0,8	3	45	46		
1	6		A	5,32	1	5R		6141	5123	3	0,7	4	75	46		
1	7		M	1,55	1	2A	5R	6141	5123	B	0,6	5	60	46		
1	112		A	14,51	1	5R		6142	5121	A	0,9	3	35	48		
2	34		A	1,44	1	5R		5242	4212	2	0,9	3	105	P1	51	
2	35		O	7,25	1	5R		5242	4212	2	0,9	3	105	P1	51	
2	42	A	M	6,3	1	2A	5R	5242	4212	2	0,7	3	90	46		
2	42	B	M	2,76	1	2A	5R	5242	4212	2	0,7	3	90	46		
2	43		M	1,17	1	2A	5R	5212	4214	3	0,7	5	90	46		
2	44		M	1,28	1	2A	5R	5241	4213	3	0,7	5	85	46		
2	47	A	O	4,95	1	5R		5242	4212	2	0,7	3	145	P1	51	
2	47	B	O	3,55	1	5R		5243	4211	1	0,9	2	30	48		
2	47	C	O	2,51	1	5R		5242	4212	2	0,9	3	140	P1	51	
2	48	A	O	20,96	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	80	46		
2	48	B	O	7,01	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	65	46		
2	49		O	5,69	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	100	P0		
2	50	A	O	24,67	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	100	46		
2	50	M		0,11	0			0	0	0	0	0				
2	51		O	21,89	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	100	46		
2	52		A	45,76	1	5R		5242	4212	2	0,9	3	135	P1	51	
2	55		M	25,88	1	2A	5R	6141	7113	3	0,8	4	85	46		
2	56		M	16,92	1	2A	5R	5242	4212	2	0,7	3	105	46		
2	57	A	M	16,85	1	2A	5R	5212	4214	3	0,7	4	105	TC	51	
2	57	B	M	20,78	1	2A	5R	5242	4212	2	0,8	3	105	46		
2	57	C	M	6,29	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	4	105	46		
2	57	D	M	2,28	1	2A	5R	5242	4212	2	0,7	3	90	46		
2	59		M	1,9	1	2A	5R	5242	4212	2	0,7	3	105	46		
2	60	A	M	5,33	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	4	105	46		
2	60	B	M	5,02	1	2A	5R	5242	4212	2	0,8	3	105	46		
2	60	C	M	1,93	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	4	105	46		
2	61		M	5,59	1	2A	5R	5212	4214	3	0,7	4	105	TC	51	
2	62	A	E	5,05	1	5C	2A	5Q	5212	4214	8	0,2	5	65		
2	62	N		24,22	0			0	0	0	0	0	0			
2	63	A	E	5,41	1	5C	2A	5Q	5212	4214	8	0,2	5	65		
2	63	N		22,76	0			0	0	0	0	0	0			
2	64	A	M	38,56	1	2A	5R	6141	7113	3	0,8	4	85	46		
2	64	B	O	12,29	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	80	46		
2	64	M		0,73	0			0	0	0	0	0	0			
2	65		M	33,39	1	2A	5R	6141	7113	3	0,7	5	85	46		
2	67		M	0,89	1	2A	5R	5242	4212	2	0,8	3	100	46		
2	68	A		0,26	0			0	0	0	0	0	0			
2	69		M	18,38	1	2A	5R	2L	5241	4213	5	0,8	4	100	46	
2	71		M	10,08	1	2A	5R		5212	4214	3	0,8	4	80	46	
2	72		M	1,61	1	2A	5R		6141	7113	8	0,7	5	80	46	
2	73		M	0,77	1	2A	5R		6141	7113	3	0,8	5	85	46	
2	74		M	2,49	1	2A	5R		6141	7113	3	0,8	4	85	46	
2	75	N		23,54	0			0	0	0	0	0	0			
2	84	A	M	4,08	1	1A	5R		5243	4211	5	0,8	1	70	46	
2	84	B	M	6,64	1	1A	5R		5242	4312	5	0,9	3	55	48	
2	84	C	M	7,71	1	1A	5R		6142	7411	2	0,8	3	100	46	
2	84	D	M	5,89	1	1A	5R		5242	4212	2	0,8	3	100	46	
2	85		M	37,15	1	1A	5R		5242	4312	5	0,8	3	100	46	
2	86	A	M	17,9	1	1A	5R		6142	7112	2	0,4	3	100	46	
2	86	B	M	16,27	1	1A	5R		6141	7113	3	0,8	4	100	46	
2	87	A	M	6	1	1A	5R	2L	5242	4331	2	0,7	3	100	46	
2	87	B	M	3,44	1	1A	5R	2L	6142	7112	2	0,8	3	100	TC	51
2	87	C	M	7,52	1	1A	5R	2L	5242	4212	2	0,8	3	100	46	
2	87	N		0,81	0			0	0	0	0	0	0			
2	88	A	M	6,36	1	2A	1A	5R	5212	4214	3	0,6	5	90	46	

UP	ua			UG	Supr. (ha)	Zonarea funcț.			Tip stațiune	Tip pădure	Carcter actual	Cons.	Clasă de prod.	Vârsta actuală (ani)	Lucrări propuse		
2	88	B	M		3,62	1	2A	5R		5212	4214	3	0,6	4	90	46	
2	88	N			5	0				0	0		0	0	0		
2	89		M		2,6	1	1A	5R		5243	4211	1	0,8	2	90	46	
2	90	N			20,64	0				0	0		0	0	0		
2	92	A	M		0,87	1	2A	1A	5R	5212	4214	A	0,8	3	60	46	
2	92	B	M		12,18	1	2A	1A	5R	5243	4311	1	0,7	2	90	46	
2	92	N			8,32	0				0	0		0	0	0		
2	93	A	M		0,2	1	2A	1A	5R	5212	4214	B	0,6	4	55	46	
2	93	B	M		0,67	1	2A	5R		5212	4214	B	0,6	5	60	TC	53
2	93	N			2,43	0				0	0		0	0	0		
2	99		M		10,02	1	1A	5R		5242	4212	2	0,8	3	70	46	
2	100	A	M		4,53	1	1A	5R		6143	7413	1	0,8	2	75	46	
2	100	B	M		19,53	1	1A	5R		5242	4212	2	0,8	3	100	46	
2	100	C	M		6,46	1	1A	5R		5242	4212	2	0,8	3	70	46	
2	101		M		16,26	1	1A	5R		5242	4212	2	0,8	3	90	46	
2	102		M		4,18	1	1A	5R		5242	4212	2	0,8	3	90	46	
2	103	A	M		1,72	1	1A	5R		5242	4212	A	0,7	3	55	46	
2	103	B	M		2,39	1	1A	5R		6142	7112	2	0,8	3	90	46	
2	103	C	M		18,78	1	2A	1A	5R	5243	4211	1	0,7	2	90	46	
2	103	N			0,78	0				0	0		0	0	0		
2	104	A	M		20,84	1	2A	1A	5R	6142	7112	2	0,8	3	90	46	
2	104	B	M		14,44	1	2A	1A	5R	6142	7112	2	0,7	3	90	46	
2	105	A	M		13,81	1	2A	1A	5R	6142	7112	2	0,8	3	90	46	
2	105	B	M		10,59	1	1A	5R		5242	4212	2	0,7	3	90	46	
2	105	C	M		10,54	1	1A	5R		6142	7112	2	0,8	3	90	TC	51
2	106		M		17,89	1	1A	5R		5242	4212	2	0,8	3	90	46	
2	107		M		29,18	1	1A	5R	2L	6142	7112	2	0,8	3	90	46	
2	130		A		31,35	1	5R			5234	4231	2	0,7	3	100	P0	
2	131	A	A		20,83	1	5R			5234	4231	2	0,8	3	100	P0	
2	131	B	A		0,39	1	5R			5234	4231	A	0,7	3	60	R0	
2	131	C	A		0,64	1	5R			5234	4231	A	0,7	3	60	R0	
2	131	D	A		0,72	1	5R			5234	4231	B	0,5	4	25	CJ	51
2	132	A	A		20,1	1	5R			5234	4231	2	0,8	3	100	P0	
2	132	B	A		0,97	1	5R			5234	4231	9	0,8	2	60	46	
2	132	C	A		1,44	1	5R			5234	4231	9	0,8	2	60	46	
2	133		A		46,95	1	5R			5243	4211	1	0,8	2	100	46	
2	136		M		1,43	1	2A	5R		5241	4213	3	0,6	4	100	TC	51
2	137		M		7,13	1	2A	5R		5242	4212	2	0,6	3	110	TC	58
2	138	A	A		23,49	1	5R			5234	4231	2	0,9	3	120	P1	51
2	138	B	A		1,7	1	5R			5243	4211	1	0,8	2	60	46	
2	138	C	A		1,53	1	5R			5234	4231	B	0,7	4	10	46	
2	138	D	A		0,62	1	5R			5234	4231	2	0,7	3	150	P3	51
2	138	E	A		1,35	1	5R			5241	4213	3	0,7	4	5	59	
2	138	F	A		5,6	1	5R			5242	4212	2	0,8	3	100	P0	
2	139	A	A		20,18	1	5R			5234	4231	2	0,8	3	75	46	
2	139	B	A		11,99	1	5R			5234	4231	2	0,7	3	5	41	
2	139	C	A		5,25	1	5R			5243	4211	1	0,8	2	90	46	
2	140	A	A		13,42	1	5R			5242	4212	2	0,9	3	110	P1	51
2	140	B	A		5,96	1	5R			5242	4212	2	0,8	3	15	47	
2	140	C	A		7,38	1	5R			5242	4212	2	0,8	3	5	47	
2	140	D	A		7,67	1	5R			5242	4212	2	0,8	3	25	47	
2	140	E	A		3,6	1	5R			5242	4212	2	0,7	3	5	46	
2	140	V			0,91	0				0	0		0	0	0		
2	141	A	A		1,33	1	5R			5242	4212	2	0,7	3	15	46	
2	141	B	A		2,97	1	5R			5241	4213	3	0,7	4	145	P3	51
2	142	A	A		11,51	1	5R			5242	4212	2	0,8	3	30	47	
2	142	B	A		1,21	1	5R			5242	4212	2	0,6	3	170	P2	51
2	143		A		22,77	1	5R			5242	4212	2	0,8	3	80	46	
2	144	A	A		3,04	1	5R			5242	4212	2	0,5	3	160	S2	51
2	144	B	A		21,44	1	5R			5242	4212	2	0,8	3	80	46	
2	144	C	A		7,9	1	5R			5242	4212	B	0,9	4	50	48	

UP	ua		UG	Supr. (ha)	Zonarea funcț.			Tip stațiune	Tip pădure	Caracter actual	Cons.	Clasă de prod.	Vârsta actuală (ani)	Lucrări propuse		
2	144	D	A	9,25	1	5R		5242	4212	2	0,7	3	15	46		
2	145		A	22,99	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	110	P1	51	
2	146		A	25,79	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	100	46		
2	147	A	A	1,85	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	10	47		
2	147	B	A	1,67	1	5R		5241	4213	3	0,7	4	100	P0		
2	147	C	A	4,55	1	5R		5242	4212	2	0,9	3	30	48		
2	147	D	A	1,07	1	5R		5242	4212	2	0,7	3	90	46		
2	147	E	A	2,05	1	5R		5242	4212	2	0,7	3	15	46		
2	147	F	A	1,89	1	5R		5242	4212	2	0,3	3	110	P8	51	
2	152		A	2,56	1	5R		5132	5131	A	0,8	3	8	46		
2	153		A	0,58	1	5R		5132	5131	7	0,6	3	50	CJ	51	
2	154		A	9,78	1	5R		5132	5131	B	0,7	4	40	46		
2	156	C		2	0			0	0		0	0	0			
2	156	P		1,76	0			0	0		0	0	0			
2	157		A	5,34	1	5R		5132	5131	A	0,8	3	5	47		
2	160	B	A	0,71	1	5R		5242	4212	9	0,9	1	40	48		
2	162		M	40,93	1	2E	5R	5212	4214	B	0,5	5	30	TC	51	
2	163		M	6,7	1	2E	5R	5212	4214	B	0,5	5	35	TC	51	
2	177	A	M	6,27	1	2A	5R	5241	4213	5	0,8	4	55	46		
2	177	B	A	3,88	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	110	P1	51	
2	177	C	A	1,73	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	60	46		
2	205	A	A	5,11	1	5R		6142	7411	2	0,8	3	70	48		
2	205	B	A	7,88	1	5R		5142	5121	7	0,8	3	40	48		
2	205	C	A	3,69	1	5R		6142	7411	2	0,8	3	70	P0		
2	206		A	0,61	1	5R		5132	5131	7	0,8	3	35	R0		
2	220		O	10,89	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	55	48		
2	221	A	A	2,3	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	55	46		
2	221	B	A	1,68	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	55	46		
2	221	M		0,96	0			0	0		0	0	0			
2	222	A	O	2,49	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	45	48		
2	222	B	O	6,31	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	95	P0		
2	222	C	O	8,21	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	95	P0		
2	222	D	O	1,27	1	5R		5242	4212	5	0,8	3	40	46		
2	223	A	O	3,88	1	5R		5242	4312	2	0,9	3	40	48		
2	223	B	O	0,87	1	5R		5242	4212	2	0,7	3	25	46		
2	223	C	O	0,6	1	5R		5242	4212	2	0,7	3	100	P0		
2	224	A	A	7,07	1	5R		6142	7112	2	0,8	3	80	P1	51	
2	224	M		0,79	0			0	0		0	0	0			
2	225		A	0,26	1	5R		5241	4213	3	0,8	4	80	46		
2	227	A	M	9,64	1	2A	5R	6142	7112	2	0,7	3	85	TC	51	
2	227	M		0,52	0			0	0		0	0	0			
2	228		M	0,66	1	2A	5R	6142	7112	2	0,7	3	80	TC	51	
2	234		M	1,1	1	2A	5R	5242	4312	2	0,8	3	90	TC	51	
2	237		M	5,13	1	2A	5R	6142	7112	2	0,7	3	55	46		
2	238		M	5,58	1	2A	5R	6142	7112	2	0,8	3	50	46		
3	1	A	M	33,16	1	2A	5R	5212	4214	5	0,7	4	85	46		
3	1	B	E	3,03	1	5C	2A	5Q	5212	4214	5	0,7	4	85		
3	1	C	M	0,6	1	2A	5R	5212	4214	5	0,7	4	85	46		
3	1	N1		0,49	0			0	0		0	0	0			
3	1	N2		1,79	0			0	0		0	0	0			
3	2		M	12,25	1	2A	5R	5212	4214	5	0,7	4	90	46		
3	3	A	O	5,24	1	5R		5241	4213	5	0,8	4	55	46		
3	3	B	O	2,41	1	5R		5242	4212	2	0,9	3	40	48		
3	3	C	O	15,03	1	5R		5242	4212	A	0,9	3	40	48		
3	3	D	O	2,01	1	5R		5241	4213	6	0,9	2	35	48		
3	4		O	17,75	1	5R	2L	5243	4311	1	0,8	2	70	46		
3	5		M	1,55	1	2A	5R	5242	4212	2	0,8	3	120	TC	51	
3	6		M	0,64	1	2A	5R	5242	4312	5	0,7	3	90	46		
3	18		A	4,8	1	5R		5233	4321	2	0,8	3	80	46		
3	21	A	A	5,55	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	70	46		
3	21	B	A	0,1	1	5R		5243	4311	5	0,7	2	70	46		

UP	ua		UG	Supr. (ha)	Zonarea funcț.			Tip stațiune	Tip pădure	Carcter actual	Cons.	Clasă de prod.	Vârsta actuală (ani)	Lucrări propuse		
3	21	M		0,34	0			0	0		0	0				
3	27	A	A	9,11	1	5R	2L	4420	4114	2	0,4	3	150	S5	58	
3	33		A	9,44	1	5R		4420	4114	A	0,9	3	60	48		
3	37	A	A	3,08	1	5R		4430	4111	1	0,8	2	40	48		
3	37	B	A	13,19	1	5R		4430	4111	1	0,8	2	40	48		
3	38	A	A	25,55	1	5R		4430	4111	2	0,8	3	40	48		
3	38	B	M	3,39	1	2A	5R	4332	4141	5	0,8	3	100	46		
3	39		M	2,54	1	2A	5R	4331	4151	3	0,8	4	130	TC	51	
3	40	C		0	0			0	0		0	0				
3	41		M	39,98	1	2A	5R	5234	4231	5	0,8	3	100	46		
3	42		A	0,81	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	80	46		
3	43		M	2,45	1	2A	5R	5234	4231	5	0,7	3	85	46		
3	44		M	5,38	1	2A	5R	5241	4213	3	0,7	4	85	46		
3	47		M	3,34	1	2A	5R	5241	4213	3	0,7	4	90	46		
3	48		M	15,28	1	2A	5R	5241	4213	5	0,7	4	80	46		
3	49	N		4,01	0			0	0		0	0				
3	53		A	0,18	1	5R		5242	4212	A	0,8	3	40	46		
3	58	A	A	1,88	1	5R		5242	4212	A	0,8	3	45	46		
3	58	B	A	1,24	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	35	46		
3	59	A	A	1,87	1	5R		5242	4212	A	0,8	3	40	46		
3	59	B	A	8,26	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	35	46		
3	59	C	A	5,81	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	30	46		
3	59	D	M	1,12	1	2A	5R	5212	4214	3	0,5	5	120	46		
3	63		A	14,19	1	5R		5242	4212	2	0,8	3	25	46		
3	65		A	14,55	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	25	46		
3	92		M	9	1	2A	5R	4430	4111	1	0,8	2	90	46		
3	93	A	M	0,99	1	2A	5R	4420	4114	2	0,8	3	100	46		
3	93	V1		0,39	0			0	0		0	0				
3	93	V2		1,18	0			0	0		0	0				
3	95	A		0,12	0			0	0		0	0				
3	97		A	2,88	1	5R		5242	4212	A	0,8	3	55	R0		
3	110	A	A	5,86	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	70	48		
3	110	B	A	11,39	1	5R		5243	4311	5	0,8	1	70	48		
3	110	C	A	3,73	1	5R		6141	7113	3	0,7	4	110	P1	51	
3	110	D	A	14,33	1	5R		5243	4311	1	0,9	2	110	P0		
3	110	E	A	0,31	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	100	46		
3	111	A	A	11,59	1	5R		5242	4312	2	0,8	3	80	46		
3	111	B	A	2,19	1	5R		6142	7112	2	0,9	3	85	46		
3	113	A	A	16,61	1	5R	2L	5243	4211	1	0,9	2	140	P1	51 58	
3	113	B	M	1,98	1	2A	5R 2L	5153	5211	5	0,7	2	55	46		
3	113	C	M	4,29	1	2A	5R	5243	4211	1	0,8	2	110	46		
3	113	D	A	9,26	1	5R	2L	5243	4211	1	0,8	2	5	41	47	
3	113	E	A	4,86	1	5R	2L	5243	4211	1	0,4	2	140	P7	51 58	
3	113	R		0,99	0			0	0		0	0				
3	114	A	M	10,29	1	2A	5R	5242	4312	7	0,9	3	65	48		
3	114	B	A	12,83	1	5R	2L	5243	4311	5	0,8	2	75	46		
3	114	R1		0,41	0			0	0		0	0				
3	114	R2		0,6	0			0	0		0	0				
3	115	A	M	3,06	1	2A	5R	5241	4213	8	0,8	4	65	48		
3	115	B	A	18,96	1	5R		5243	4211	1	0,7	2	100	46		
3	117	A	A	3,19	1	5R		5243	4211	1	0,7	2	70	46		
3	117	B	A	1,37	1	5R		5234	4231	2	0,8	3	60	46		
3	118		A	27,15	1	5R	2L	5242	4212	2	0,8	3	65	46		
3	120		M	8,37	1	2A	5R	5243	4311	1	0,7	2	80	46		
3	259		A	6,09	1	5Q		5242	4312	7	0,9	3	50	R1	56	
3	260		M	5,28	1	2A	5R	5130	5153	3	0,8	4	90	46		
3	264		A	18,86	1	5Q		5231	4242	3	0,8	4	130	P0		
3	268		A	2,75	1	5Q	2L	5233	4321	5	0,8	4	75	46		
3	269		A	8,26	1	5Q		5233	4321	2	0,8	3	70	46		
3	270		A	3,47	1	5Q		5233	4221	2	0,8	3	105	P0		
3	271	A	M	3,87	1	2A	5R	5231	4242	B	0,8	5	40	TC	51	

UP	ua		UG	Supr. (ha)	Zonarea funcț.			Tip stațiune	Tip pădure	Caracter actual	Cons.	Clasă de prod.	Vârsta actuală (ani)	Lucrări propuse		
3	271	B	M	2,39	1	2A	5R	5231	4242	B	0,7	5	40	TC	51	
3	272	A	M	4,64	1	2A	5R	5231	4242	B	0,8	5	40	TC	51	
3	272	B	M	2,08	1	2A	5R	5231	4242	B	0,8	5	1	46		
3	273		M	2,65	1	2A	5R	5242	4212	2	0,7	3	70	46		
3	274		M	12,56	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	4	100	46		
3	275	A	M	22,74	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	4	150	TC	51	58
3	275	B	M	0,64	1	2A	5R	6141	7113	3	0,7	4	80	46		
3	275	C	M	1,04	1	2A	5R	6141	7113	3	0,7	4	80	46		
3	277		M	5,92	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	4	10	46		
3	280	A	M	8,95	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	4	100	46		
3	280	V1		0,55	0			0	0		0	0	0			
3	280	V2		0,21	0			0	0		0	0	0			
3	282		M	7	1	2A	5R	6142	7411	B	0,7	5	50	TC	51	
3	286	A	M	33,09	1	2A	5Q 5R	5212	4214	5	0,8	4	85	46		
3	286	B	E	13,82	1	5C	2A 5Q	5212	4214	5	0,8	4	85			
3	286	N1		2,22	0			0	0		0	0	0			
3	286	N2		2,17	0			0	0		0	0	0			
3	289		A	0,4	1	5Q		5242	4312	9	0,9	2	40	48		
3	303	A	O	1,89	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	60	48		
3	303	B	O	21,47	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	85	46		
3	303	C	O	4,18	1	5R		5243	4311	1	0,9	2	60	48		
3	303	D	O	4,45	1	5R		6142	7112	2	0,8	3	70	P0		
3	303	M		0,52	0			0	0		0	0	0			
3	304	A	O	1,06	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	50	48		
3	304	B	O	4,06	1	5R		6143	7413	5	0,8	2	55	48		
3	304	C	O	16,34	1	5R		6143	7413	5	0,9	2	40	48		
3	305	A	O	1,81	1	5R		5243	4311	5	0,9	2	30	48		
3	305	B	O	3,05	1	5R		5242	4212	9	0,9	2	45	48		
3	305	C	O	7,56	1	5R		5243	4311	1	0,9	2	70	48		
3	308		M	2,9	1	2A	5R	5242	4312	2	0,8	3	65	46		
3	309		A	1,34	1	5R		5243	4311	5	0,8	2	35	46		
3	311		A	3,02	1	5R		6141	7113	3	0,8	4	60	46		
3	314		A	0,49	1	5R		5242	4312	2	0,8	3	80	46		
3	315	A	A	0,16	1	5R		5231	4242	B	0,8	4	25	CJ	51	
3	315	B	A	0,19	1	5R		5231	4242	B	0,8	4	25	CJ	51	
3	315	C	A	0,28	1	5R		5231	4242	B	0,8	4	25	CJ	51	
3	319		A	5,18	1	5R		5242	4312	5	0,8	3	65	48		
3	321		A	5,95	1	5R		5241	4213	3	0,7	4	55	46		
3	322		M	2,72	1	2A	5R	5212	4214	3	0,8	5	75	46		
3	323		M	1,69	1	2A	5R	5231	4242	8	0,7	5	90	46		
3	324		M	0,72	1	2A	5R	5234	4231	B	0,7	4	25	TC	51	
3	328		M	0,61	1	2A	5R	5241	4213	B	0,8	4	25	TC	51	
3	329		A	2,99	1	5R		5242	4312	5	0,8	3	90	46		
3	330		A	1,4	1	5R		5243	4311	5	0,8	2	75	46		
3	331		M	0,34	1	2A	5R	5241	4213	8	0,8	4	40	46		
3	332		M	2,36	1	2A	5R	5242	4312	5	0,6	3	60	46		
3	333	A	A	5,92	1	5R		5243	4211	1	0,8	2	35	46		
3	333	B	M	3,78	1	2A	5R	5233	4221	B	0,8	4	20	TC	51	
3	335		M	4,35	1	2A	5R	5242	4212	2	0,7	3	50	46		
3	336		M	3,16	1	2A	5R	5242	4312	5	0,7	3	80	46		
3	337		M	0,62	1	2A	5R	5242	4312	2	0,7	3	75	46		
3	338	A	A	3,07	1	5R		5243	4311	5	0,8	2	70	46		
3	338	B	A	1,42	1	5R		5243	4311	1	0,7	2	70	46		
3	339		A	0,53	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	60	46		
3	341		M	1,42	1	2A	5R	5212	4214	3	0,7	4	80	46		
3	351	A	A	1,7	1	5R		5242	4212	9	0,8	2	35	48		
3	351	B	A	1,59	1	5R		5242	4212	A	0,8	3	35	48		
3	358		A	1,06	1	5R		5243	4211	5	0,8	2	40	48		
3	361	B	A	1,44	1	5R		5243	4311	9	0,8	2	35	46		
3	361	D	A	11,7	1	5R		5243	4311	1	0,8	2	60	48		
3	361	M		1,31	0			0	0		0	0	0			

UP	ua		UG	Supr. (ha)	Zonarea funcț.			Tip stațiune	Tip pădure	Carcter actual	Cons.	Clasă de prod.	Vârsta actuală (ani)		Lucrări propușe	
3	362		A	0,58	1	5R		5243	4311	1	0,7	2	70	46		
3	407		M	2,46	1	2A	5R	6141	7412	B	0,7	5	25	TC	51	
3	408		M	1,14	1	2A	5R	5241	4213	B	0,8	4	25	TC	51	
3	410	A	M	7,71	1	2A	5R	6141	7412	B	0,8	5	20	46		
3	410	B	M	0,77	1	2A	5R	6141	7412	B	0,8	5	2	46		
3	416	A	A	5,04	1	5Q		5242	4312	5	0,8	3	60	48		
3	416	B	A	0,72	1	5Q		5242	4312	5	0,9	3	60	48		
3	416	M		1,2	0			0	0		0	0	0			
3	417	A	A	2,08	1	5Q		5242	4312	5	0,9	3	60	48		
3	417	B	A	2,73	1	5Q		5242	4312	5	0,9	3	60	48		
3	418		A	13,87	1	5Q		5242	4312	5	0,8	3	60	48		
3	419		A	4,05	1	5Q		5241	4213	5	0,9	4	50	48		
3	424		A	0,73	1	5Q		5241	4213	8	0,9	5	40	R1	56	
3	425		M	1,23	1	2A	5R	5241	4213	5	0,8	4	60	46		
3	426		A	1,2	1	5Q		5241	4213	5	0,8	4	50	46		
3	427		A	1,5	1	5Q		5242	4312	7	0,8	3	40	46		
3	428	A	M	3,6	1	2A	5R	5242	4212	2	0,9	3	60	48		
3	428	B	M	1	1	2A	5R	5242	4212	A	0,8	3	50	46		
3	429		M	2,92	1	2A	5R	5233	4321	2	0,9	3	60	48		
3	430		M	12,93	1	2A	5R	5242	4212	2	0,9	3	70	46		
3	431		M	3,01	1	2A	5R	5231	4242	3	0,8	4	65	46		
3	432		A	1,04	1	5R		5233	4321	B	0,8	4	25	CJ	51	
3	433		M	1,1	1	2A	5R	5243	4211	1	0,8	2	50	TC	51	
3	434	A	M	0,69	1	2A	5R	6141	7412	B	0,8	4	30	TC	51	
3	434	M		0,37	0			0	0		0	0	0			
3	435	A	M	0,95	1	2A	5R	6141	7412	B	0,8	4	50	TC	51	
3	435	B	M	1,4	1	2A	5R	6141	7412	B	0,8	4	50	TC	51	
3	436		M	1,63	1	2A	5R	6141	7412	B	0,8	4	30	TC	51	