



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE  
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"  
STAȚIUNEA C.D.E.P. TIMIȘOARA  
CIF: R034638446, 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](mailto:timișoara@icas.ro)

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



## **R A P O R T D E M E D I U**

### **Ocolul Silvic GEOAGIU**

**(UP I Bobâlna, UP II Geoagiu, UP III Balșa)**

**Direcția silvică HUNEDOARA**

**2024**



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: [timisoara@icas.ro](mailto:timisoara@icas.ro)  
Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



# R A P O R T D E M E D I U

## pentru amenajamentul Ocolului Silvic GEOAGIU (UP I Bobâlna, UP II Geoagiu, UP III Balșa) Direcția silvică HUNEDOARA

dr. ing. Daniel-Ond Turcu – Director SCDEP Timișoara

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

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

2024

# **1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE**

## **1.1. Titularul proiectului**

Ocolul Silvic GEOAGIU, Calea Romanilor, nr. 214, Geoagiu, Jud. Hunedoara, Tel. 0254 248 878, e-mail: [os.Geoagiu@deva.rosilva.ro](mailto:os.Geoagiu@deva.rosilva.ro)

## **1.2. 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 RO 34638446/2015, Tel. 021 350 32 38, 021 350 32 45, E-mail: [icas@icas.ro](mailto:icas@icas.ro)

Stațiunea CDEP Timișoara, Aleea Pădurea Verde, nr. 8, Timișoara, jud. Timiș, tel. 0256 220 085, e-mail: [timișoara@icas.ro](mailto:timișoara@icas.ro)

## **1.3. Denumirea proiectului**

**Raportul de mediu asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Geoagiu (UP I – III), Direcția Silvică Hunedoara.**

## **1.4. Aspecte generale**

Raportul de mediu al amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Geoagiu, județul Hunedoara s-a elaborat la comanda Direcției Silvice Hunedoara, prin adresa nr. 16292/RDC/23.04.2024, conform prevederilor art. 6, alin (1) din Hotărârea nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu și ca urmare a necesității parcurgerii acestei proceduri pentru amenajamentului OS Geoagiu, ediția 2024.

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

- HG nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului;
- Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006.
- HG nr. 236/2023 privind aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice (M. Of. nr. 226 din 20/03/2023).

Constituirea rețelei de situri de interes comunitar, în baza Directivei Habitate 92/43/EEC, ca obligație asumată de România după anul 2007, are drept scop conservarea habitatelor de interes comunitar listate în anexa I din directiva menționată, vizând și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere. În acest context premisa adaptării măsurilor silviculturale de la obiective economice spre obiective ecologice, respectiv spre atingerea obiectivelor de conservare (statut favorabil de conservare) reprezintă o provocare pentru silvicultura locală.

Studiul urmărește analiza gospodării arboretelor conform amenajamentului silvic, ediția 2024, după constituirea ariilor naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, și anume:

ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu pentru a evalua măsurile silviculturale ce ar trebui aplicate pentru asigurarea obiectivelor de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

### **Principii privind silvicultura și siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu**

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 2009/147/CE ("Directiva Păsări") și 92/43/CEE ("Directiva Habitate"). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un "**statut de conservare favorabil**" pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate (Natura 2000 și pădurile, C.E., D.G.M.).

**Directiva Habitate** stabilește câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza **articolelor 4 și 6**. Aceste linii directoare trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

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

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

**În acest context, amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de OS Geoagiu (UP I – III), din cadrul Direcției Silvice Hunedoara este supus evaluării privind impactul asupra mediului.**

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

Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind 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.

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

**Obiectivele raportului de mediu** sunt, în principal, identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a

alternativelor posibile ale planului sau programului.

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

### **1.5. Conținutul planului (amenajamentului silvic)**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

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

**1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere** se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

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

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

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

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

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

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru UP-urile (I – III) din cadrul OS Geoagiu a fost elaborat un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial - administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;

- stabilirea funcțiilor social - economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

### **1.6. Obiectivele amenajamentului silvic**

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

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea **autoconservării**. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente.

Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului OS Geoagiu (UP I – III) sunt:

- protecția apele mezotermale Geoagiu-Băi;
- protecția terenurilor cu păduri situate pe grohotișuri, stâncării, versanți cu panta peste 35 de grade sau cele situate pe pietrisuri, nisipuri cu panta peste 30 de grade;
- protecția terenurilor terenurile degradate;
- protecția terenurilor terenurile alunecătoare;
- protecția terenurilor terenuri vulnerabile la eroziune și alunecări;
- menținerea cadrului natural din jurul stațiunii balneoclimaterice Geoagiu-Băi;
- 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;
- protecția pădurii cvasivirgină Frasinului (conform Catalogului national al pădurilor virgine și cvasivirgine din România;

- 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;
- producerea de arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea;
- producerea de lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări;
- satisfacerea necesităților recreațional – estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al OS Geoagiu susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere și speciilor de interes comunitar.

### **1.7. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante**

Amenajamentul silvic pentru fondul forestier inclus în ariile naturale protejate este parte a planurilor de management deja realizate, sau pot servi ca bază de pornire la realizarea unor viitoare planuri.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Reglementările pentru realizarea amenajamentului silvic al OS Geoagiu vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată, respectiv amenajamentele ocoalelor silvice învecinate.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale.

Zona studiată se situează în afara intravilanului, suprafața administrată de Ocolul silvic Geoagiu având numai folosință de teren forestier.

Întreaga suprafață nu își schimbă categoria folosință pe durata realizării planului, și nici după finalizarea acestuia.

## **2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII "AMENAJAMENTULUI SILVIC"**

Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

Pădurile identificate în siturile Natura 2000 situate în limitele teritoriale ale OS Geoagiu reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici bune pentru existența și dezvoltarea unor diferite specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere din cadrul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de OS Geoagiu prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere. Ca urmare, este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor, impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

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

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

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară;
- îmbătrânirea arboretelor, fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea și uscarea arborilor;
- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători și la degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate cu efecte negative asupra echilibrului pădurii;
- pierderi economice importante generate de scăderea calitativă a materialului lemnos și neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn;
- obținerea de arborete cu o structură dezzechilibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra conținutului pădurii;
- anularea competiției interspecifice;

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

#### **3.1. Aspecte generale**

Fondul forestier proprietate publică a statului care face obiectul prezentului studiu are o suprafață de 5310,10 ha și este cuprins în OS Geoagiu, UP I – III, fiind constituit din trupuri de pădure situate în marea majoritate în județul Hunedoara, în raza comunelor: Certeju de Sus, Geoagiu, Rapoltu Mare, Turdaș, București, Băița, Buceș, Balșa, respectiv pe raza județului Alba, UAT Almașu Mare, Zlatna, Ceru-Băcăinți, Șibot.

Principalele cai de acces în zona ocolului silvic sunt: DN7 (E673\_E68) Deva-Arad și calea ferată Deva-Arad, iar gara cea mai apropiată este în Orăștie.

#### **3.2. Poziția geografică**

Ocolul silvic Geoagiu face parte din Direcția Silvică Hunedoara din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor - ROMSILVA și are sediul în localitatea Geoagiu, din județul Hunedoara.

Pădurile din cadrul ocolului silvic se regăsesc în marea majoritate pe raza județului Hunedoara.

Fitoclimatic, pădurile UP I – III din cadrul OS Geoagiu 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%);

Această repartiție se referă exclusiv la terenurile acoperite cu pădure.

Fondul forestier proprietate publică a statului administrat de RNP – Romsilva prin OS Geoagiu (UP I – III), DS Hunedoara se suprapune parțial cu ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi,



ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu și implicit cu ariile naturale protejate de inetrans național - RONPA0538 Cheile Madei – cod 2.521, RONPA0549 Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532, RONPA0054 Cheile Glodului – cod 2.37.

Din suprafața luată în studiu (5310,10 ha), adică suprafața UP I – III din cadrul OS Geoagiu, 48% (2548,77 ha) se suprapune cu siturile de interes comunitar.

### 3.3. Vecinătăți, limite, hotare

OS Geoagiu are următoarele vecinătăți, limite și hotare, prezentate în tabelul de mai jos.

**Vecinătățile și limitele OS Geoagiu**

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

Limitele teritoriale ale ocolului silvic sunt evidente și stabile. Fondul forestier se învecinează în interiorul limitelor teritoriale, cu terenuri agricole, pășuni și fânețe, hotarul dintre fondul forestier și acestea fiind delimitate de liziera pădurii și borne amenajistice.

### 3.4. Cadrul natural

#### 3.4.1. Geologie - litologie

Teritoriul Ocolului Silvic Geoagiu este dispus la interferența dintre trei mari unități fizico-geografice:

- Carpații Occidentali, reprezentați de Subunitatea Munților Apuseni - Districtul Munților Mureșului, district întâlnit pe teritoriul UP II, UP III și în partea nordică a UP I;
- Depresiunea Transilvaniei, reprezentată de Dealurile (Podișul) Târnavelor – Culoarul Orăștiei, de o parte și de alta a Râului Mureș (în partea sudică a UP I);

Ca efect al teritoriului larg peste care se întinde ocolul silvic și al interferenței celor trei mari unități fizico-geografice, varietatea formațiunilor geologice întâlnite pe raza ocolului este foarte mare.

Astfel, pornind din partea nordică, formațiunile geologice întâlnite sunt reprezentate de flișuri carstic, intercalate cu roci vulcanice mezozoice și neogene. Substratul litologic este alcătuit în general din bazalte, care alternează cu zone de marne argiloase - în zona Almașul Mic – Poiana. Pe lângă acestea se mai întâlnesc calcare în zona Balșa-Ardeu-Glod, iar mai spre sud apar alternanțe de piroclastite, marne, marno-calcare, gresii calcaroase și argile. În zona teraselor Mureșului, în partea de sud a UP I și II, sunt prezente depozite proluviale, argile, nisipuri și pietrișuri. În partea sudică a ocolului apar roci metamorfice precum: micașturi, gnaisuri și feldspați.

### 3.4.2. Geomorfologie

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. În cuprinsul ocolului mai apar și alte unități geomorfologice (culmea, platoul și lunca), dar fără a avea o frecvență mare. Configurația terenului este de regulă ondulată (96% din suprafață), mai rar frământată (3%) sau plană (1%).

Pădurile acestui ocol sunt dispuse la altitudini ce descresc de la 1150 m în partea nordică (u.a. 171A, 171B și 222B din UP III Balșa), la cca. 100-200 m în zona centrală a ocolului (terasele Mureșului), pentru ca, avansând spre sud, altitudinile să crească din nou până la 1620 m (u.a. 115B, 116G – UP V Măgureni).

Altitudinea cea mai frecvent întâlnită în cuprinsul suprafețelor cu pădure, se situează între 401-600 m, în această categorie fiind cuprinse 24% din păduri. Altitudinea medie pe ocol este de cca. 800 m.

Expoziția este determinată, în mare măsură, de direcția de curgere a principalului curs de apă – Râul Mureș, care fragmentează în două teritoriul ocolului: jumătatea nordică are expoziția generală însorită (sudică), iar jumătatea sudică a ocolului are expoziție generală umbrită (nordică). Înclinarea suprafețelor cu pădure înregistrează valori diferite, ce merg de la locuri așezate, cu înclinări sub 5g (lunci, platouri și coame de versanți), până la înclinări repezi și foarte repezi - 35-45g. Izolat, apar și suprafețe cu înclinări și mai mari (50-55g), arboretele respective fiind situate în zona cheilor din UP II și UP III. Cel mai adesea arboretele sunt situate pe versanți cu înclinări cuprinse între 16 și 30g, înclinarea medie fiind de cca. 26g.

Condițiile orografice influențează în mod direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția vegetației. Astfel, odată cu sporirea altitudinii temperaturile scad, intensitatea radiației solare crește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică sunt mai mari.

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

- expozițiile însorite sunt mai călduroase, au amplitudini termice mai mari, sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii este mai mare, perioadele de secetă sunt mai frecvente, evapotranspirația este mai intensă, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- expozițiile umbrite beneficiază de condiții diametral opuse, în timp ce expozițiile parțial însorite și parțial umbrite prezintă o situație intermediară.

Culmile sunt mai vântuite și au o evapotranspirație mai intensă. Văile (în special cele înguste) și depresiunile beneficiază de un plus de umiditate și favorizează producerea inversiunilor termice și stagnarea maselor de aer.

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade înclinarea. Pe versanții abrupti și în zonele stâncoase se întâlnesc soluri litice, iar în cazul terenurilor mai așezate apar soluri profunde, cu profiluri bine dezvoltate și fertilitate ridicată. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate, existând pericolul de a se produce eroziuni ale solului și alunecări de teren.

Cele menționate anterior se reflectă și în distribuția speciilor forestiere.

Între aceste cote se întinde și fondul forestier proprietate publică de stat, repartizat pe categorii altitudinale astfel:

Situația sintetică este următoarea:

a) *Repartiția suprafeței pe categorii de altitudine:*

- 100 – 200 m.....	52,97 ha
- 201 – 400 m.....	587,55 ha
- 401 – 600 m.....	3074,45 ha
- 601 – 800 m.....	1769,18 ha
- 801 – 1000 m.....	2809,47 ha
- 1001 – 1200 m.....	2621,17 ha
- 1201 – 1400 m.....	1560,39 ha
- 1401 – 1600 m.....	381,24 ha

*b) Repartiția suprafeței pe categorii de înclinare*

- moderată ( mai mică de 16 <sup>g</sup> ).....	1181,53 ha .....	9 %
- repede ( 16 – 30 <sup>g</sup> ).....	6719,34 ha .....	53 %
- foarte repede ( 31 – 40 <sup>g</sup> ).....	4430,20 ha .....	34%
- abruptă (peste 40 <sup>g</sup> ).....	525,35 ha .....	4%

Înclinarea terenului acționează în strânsă legătură cu expoziția și altitudinea prin intermediul modificărilor care au loc în distribuția energiei radiante, a regimului de precipitații, a condițiilor de geneză a solurilor forestiere și a structurii vegetației. Variațiile înclinării terenului determină diferențe și în aplicarea măsurilor silvotehnice sau de exploatare a lemnului.

*c) Repartiția suprafeței pe expoziții*

- însorită.....	2907,38 ha.....	23 %
- parțial însorită .....	6684,30 ha.....	52 %
- umbră .....	3264,74 ha.....	25 %

### **3.4.3. Hidrologie**

Teritoriul pe care se întind pădurile acestui ocol este situat integral în bazinul hidrografic al Râului Mureș, care străbate ocolul în partea centrală, de la este spre vest. Jumătatea nordică a teritoriului este situată aproape în totalitate în bazinul Râului Geoagiu, iar jumătatea sudică este drenată în principal de Râul Orăștie (Sibișel) și de Pârâul Valea Romoșelului.

Principalele pâraie colectate de Râul Geoagiu sunt: Rudele, Roșia, Voia, Frumoasa, Vălișoara, Poiana, Almaș, Techereu, Renghet, Ardeu, Băcâia, etc. Pe lângă aceste pâraie mai sunt și alte câteva cursuri mici de apă, precum Homorod, Valea Rapolțelului, Valea lui Sânpetru, Valea Bobâlnei și Valea Boiului, care se varsă direct în Râul Mureș. În ceea ce privește jumătatea sudică a ocolului principalele cursuri de apă sunt: Valea Sibișelului (Orăștiei), Valea Vaideiului și Valea Romoșel, care sunt afluenți direcți ai Mureșului. Cel mai important este Pârâul Sibișel, format în urma confluenței pâraielor Râușor și respectiv.

Rețeaua hidrografică din această zonă este așadar foarte bogată (mai ales în jumătatea sudică a ocolului, care are altitudini mai mari și un relief mai complex), iar debitul acestor pâraie este relativ însemnat și constant.

Per ansamblu, densitatea rețelei hidrografice se situează în jur de 0,7-0,8 km/km<sup>2</sup>.

Regimul de alimentare a rețelei hidrografice este nivo-pluvial în zonele mai înalte, iar în cele mai joase pluvio-nival. Din această cauză debitul apelor curgătoare este în strânsă legătură cu distribuția anuală a precipitațiilor, ceea ce determină o creștere a debitului în urma ploilor și a topirii zăpezilor; debitele minime se înregistrează în timpul lunilor de toamnă-iarnă (2-3 m<sup>3</sup>/s), iar cele maxime în intervalul aprilie-iunie (7-9 m<sup>3</sup>/s).

Referitor la regimul de scurgere al apelor, este de reținut faptul că scurgerea de iarnă are în general valori mici, atât timp cât precipitațiile se acumulează sub formă de zăpadă. Primăvara marchează începerea topirii zăpezilor și creșterea treptată a debitelor, astfel că, mai ales în timpul verii, se pot produce viituri pe unele pâraie.

Regimul hidrologic este preponderent de tip percolativ. În luncile joase și în zonele cu izvoare de coastă regimul este mixt (de precipitații și freatic), iar la altitudini joase și pe expoziții însorite regimul este exudativ în perioadele secetoase.

Regimul hidrologic, ca factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, își aduce o contribuție importantă și la formarea solurilor, prin influența pe care o exercită asupra procesului de descompunere a rocilor și a literei, fenomenul fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția și altitudinea.

În general, în condiții normale, vegetația forestieră din zonă nu a suferit și nu suferă din cauza lipsei de apă.

### 3.4.4. Climatologie

Din punct de vedere climatic, teritoriul se află situat în provincia climatică I.B.p.3. - climă de pădure din subdistrictul sudic, continental temperată de dealuri înalte și munți, cu invazii reci din nord-vest și veri călduroase.

Formele și elementele de relief - altitudini, expoziții, înclinări - imprimă caractere locale de topoclimate, cu abateri mai mult sau mai puțin semnificative față de climatul local general.

Datele privind condițiile climatice ale teritoriului, arătate în subcapitolele ce urmează sunt extrase din Atlasul climatologic și Anuarul statistic al R.P.R. folosind datele multimedii anuale înregistrate la stația meteorologică Deva.

Altitudinea ne ajută să fundamentăm diversitatea etajelor fitoclimatice, a vegetației etc, cunoscut fiind faptul că prezentăm date climatice dintr-un anumit loc (stație meteo), ce nu sunt valabile pe tot teritoriul UP-urilor, deoarece se cunoaște că există gradienti altitudinali de temperatură/precipitații (temperatura scade pe altitudine, precipitațiile cresc cu altitudinea, etc.).

#### 3.4.4.1. Regimul termic

Prin poziția sa geografică teritoriul studiat se încadrează zonal în clima temperată, iar regional la tranziția dintre climatul continental vestic, cu nuanță atlantică și cel excesiv continental.

Pe teritoriul unităților, temperaturile medii lunare, mediile maximelor și minimelor, precum și temperatura medie anuală, scad în paralel cu creșterea altitudinii (în medie cu 0,5°C la sută de metri diferență de nivel), ca urmare expoziției generale sudice a teritoriului.

În tabelul următor sunt prezentate temperaturile medii lunare și anuale:

Stația meteo	Altitudinea stației meteo - m	Temperatura medie lunară (°C)												Media anuală
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Deva	330	-2,2	0,2	5,3	10,8	15,6	18,7	20,5	19,9	16,0	10,9	4,8	0,4	10,1

Temperatura medie anuală este de cca. 10,1°C. Primele zile cu temperaturi negative apar în jurul datei de 15 octombrie, iar ultimele pe la jumătatea lunii aprilie. Perioada de vegetație este de circa 6 luni, suficientă pentru dezvoltarea fagului și gorunului.

Având în vedere că frecvența înghețurilor târzii este relativ mică, riscul compromiterii fructificațiilor și al degerării puietilor și semințșurilor este relativ redus.

#### 3.4.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale ale zonei sunt de circa 565 mm. Perioada cea mai bogată în precipitații este iunie-iulie, iar cea mai săracă în februarie-martie, conform datele preluate de la stația meteo Deva, cea mai apropiată de teritoriul luat în studiu.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantități medii lunare și anuale:

Stația meteo	Altitudinea stației meteo - m	Precipitații medii lunare (mm)												Media anuală
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Deva	330	33,9	28,1	29,1	50	63,9	79,8	67,1	56,1	42,8	37,5	37,2	39,5	565

În regiune se semnaleză mai rar ploi torențiale sau perioade secetoase, situație determinată de procentul mare de împădurire din unitate.

Precipitațiile sub formă de zăpadă au un important rol ecologic, stratul de zăpadă îndeplinind un rol protector (termoizolant) pentru sol, culturi tinere și semințșuri naturale.

#### 3.4.4.3. Regimul eolian

Cele mai frecvente vânturi sunt cele din sectoarele vestic și nord-vestic, cu intensități ce nu depășesc 2-3 m/s. Vânturile cele mai frecvente și cu intensități mai mari se produc în lunile aprilie-iulie, uneori în rafale locale.

De-a lungul timpului în unitatea de producție analizată au avut loc, izolat, doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, care au afectat îndeosebi speciile de rășinoase.

#### 3.4.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Teritoriul luat în studiu, după clasificarea Köppen, se încadrează în zona climatică D.f.b.k. - climă boreală cu ierni friguroase și umede cu temperatura lunii celei mai calde de peste 10°C, în care cantitățile de precipitații sunt mai mari decât cele pierdute prin evapotranspirație.

Indicii de ariditate anual „de Martonne” (I<sub>a</sub>), s-au calculat astfel :

$$\left( I_a = \frac{P}{T + 10} \right) \text{ (anual)}$$

în care : P = precipitațiile medii lunare [ mm ] ;

T = temperaturi medii lunare [ 0 C ].

Indicele de ariditate de Martonne are valoarea medie anuală de 28, ceea ce indică posibilitatea apariției unor perioade în care disponibilul hidric din sol să nu acopere necesarul vegetației forestiere.

Răspândirea naturală a speciilor și formațiunilor forestiere pe areale zonale mari, ca și diferențierile locale, sunt determinate, climatic, în primul rând de factorii de temperatură și precipitații. În zonele mai joase, unde căldura este suficientă dar sunt mai puține precipitații, factorul limitativ este umiditatea, care face ca în aceste zone să găsim arborete cu gorun, stejar și cer, mai puțin pretențioase în privința acestui factor. Pe măsură ce avansăm în altitudine, cresc precipitațiile și scade temperatura, apar condiții de umiditate suficient de bune pentru instalarea fagului, în special pe văi și expoziții nordice.

În concluzie, condițiile climatice sunt per ansamblu mijlociu favorabile dezvoltării vegetației forestiere existente în zonă – făgete de dealuri și gorunete pure.

#### 3.4.4.5. Date fenologice

Înflorirea, înfrunzirea și coacerea semințelor forestiere sunt în funcție de numeroși factori, printre care cei mai importanți sunt: altitudinea, expoziția, panta, temperatura, lumina, vântul, solul, substratul litologic și exigențele ecologice ale speciilor. De regulă fazele fenologice, urmează etajele fitoclimatice.

Specia forestieră	Data înfrunzirii	Data înfloririi	Data coacerii	Periodicitatea fructificației	Vârsta la care începe fructificarea
Fag	aprilie	aprilie-mai	septembrie-octombrie	4-6 ani	70-80 ani
Cer	aprilie-mai	mai	septembrie-octombrie	3-5 ani	25-30 ani
Gorun	aprilie	mai	septembrie-octombrie	4 – 6 ani	60 – 80 ani

**4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE  
PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU  
ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE  
PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA  
HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE)**

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul Rețelei Natura 2000 este format prin Directiva Păsări 2009/147/EC privind conservarea păsărilor sălbatice și Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin "Situri Natura 2000". Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

Așa cum s-a mai precizat, peste limitele teritoriale ale OS Geoagiu se suprapun ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

**4.1. Situl de importanță comunitară - ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii**

ROSCI0064 Defileul Mureșului în suprafață totală de 735,90 ha (Fig. 1), se suprapune cu fondul forestier din cadrul OS Geoagiu pe suprafața de 174,46 ha (Fig. 2.).

Situl se află în administrarea ANANP și nu are plan de management aprobat.

**Situația suprafețelor de fond forestier din OS Geoagiu 9UP I – III) incluse în  
ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii**

Aria naturală protejată		Parcele componente	Suprafața (ha)
Cod	Denumire		
UP II			
ROSCI0029	Cheile Glodului, Cibului și Măzii	62A, 62N, 63A, 63N, 75N	97,83
UP III			
ROSCI0029	Cheile Glodului, Cibului și Măzii	1B, 1N1, 286	76,63

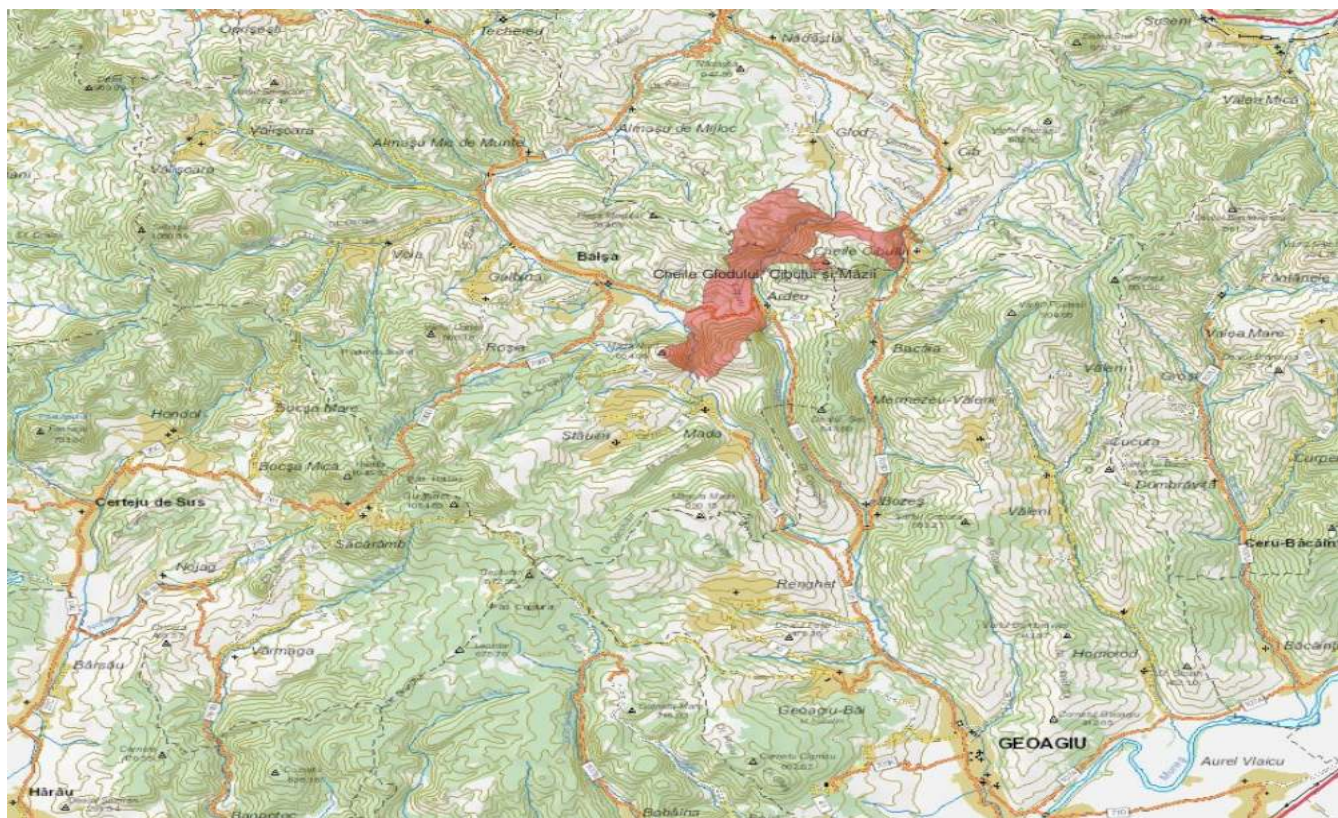


Fig. 1. Harta sitului de importanță comunitară ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii

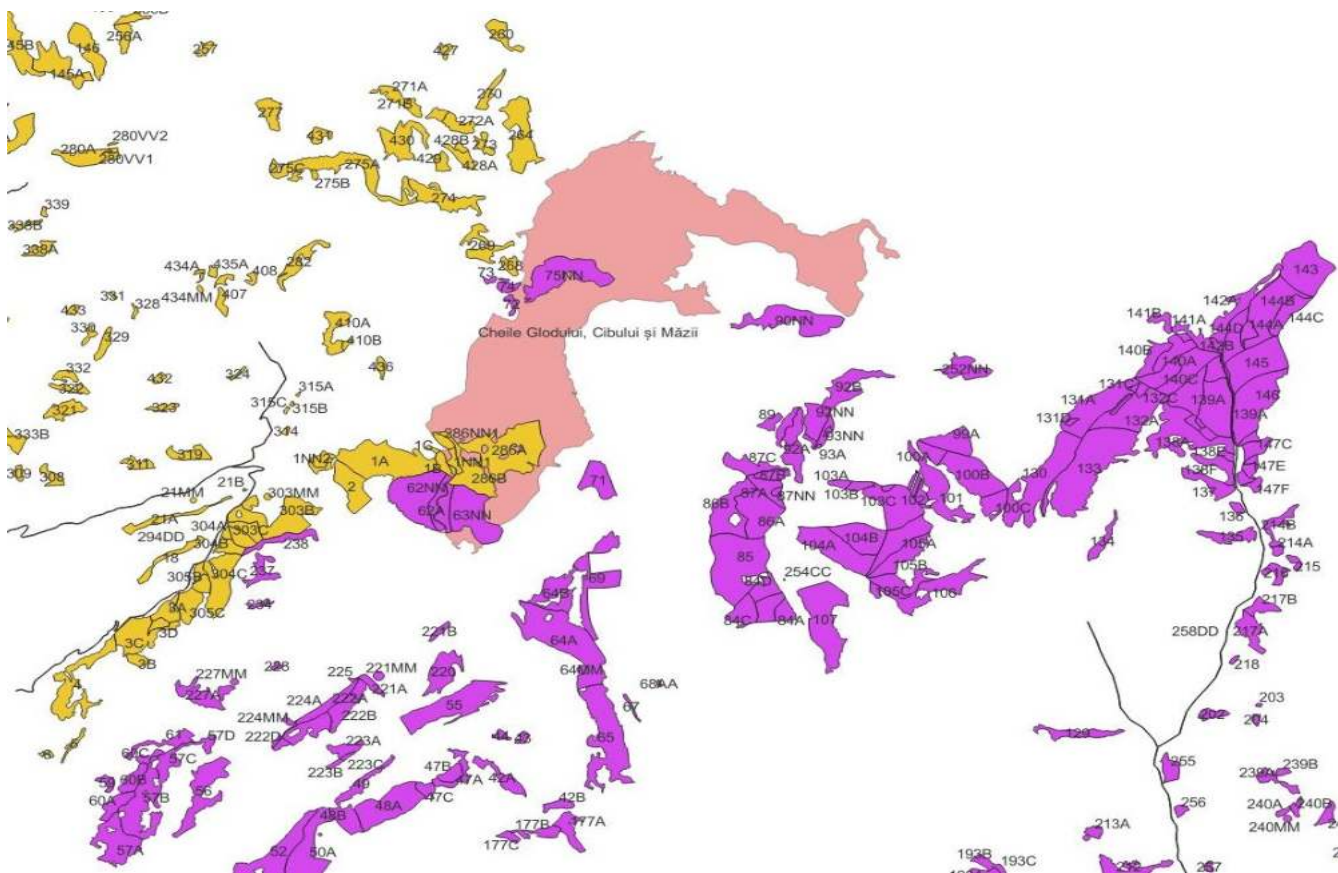


Fig. 2. Harta suprapunerii sitului de importanță comunitară ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii

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.

Speciile de interes comunitar, caracteristicile generale, precum și amenințările/presiunile menționate în formularul standard al sitului de interes comunitar ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii sunt prezentate în tabelul următor.

### 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	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P					G	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii(Liliacul-cu-ariplungii)			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



#### 4.2. Situl de protecție avifaunistică - ROSPA0132 Munții Metaliferi

ROSPA0132 Munții Metaliferi (Fig. 3), se suprapune cu fondul forestier din cadrul OS Geoagiu (UP I – III) pe suprafața de 2131,65 ha (Fig. 4.).

Situl se află în administrarea ANANP și nu are plan de management aprobat.

#### Situația suprafețelor de fond forestier din OS Geoagiu (UP I – III) incluse în ROSPA0132 Munții Metaliferi

Aria naturală protejată		Parcele componente	Suprafața (ha)
Cod	Denumire		
UP II			
ROSPA0132	Munții Metaliferi	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	1336,04
UP III			
ROSPA0132	Munții Metaliferi	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	795,61

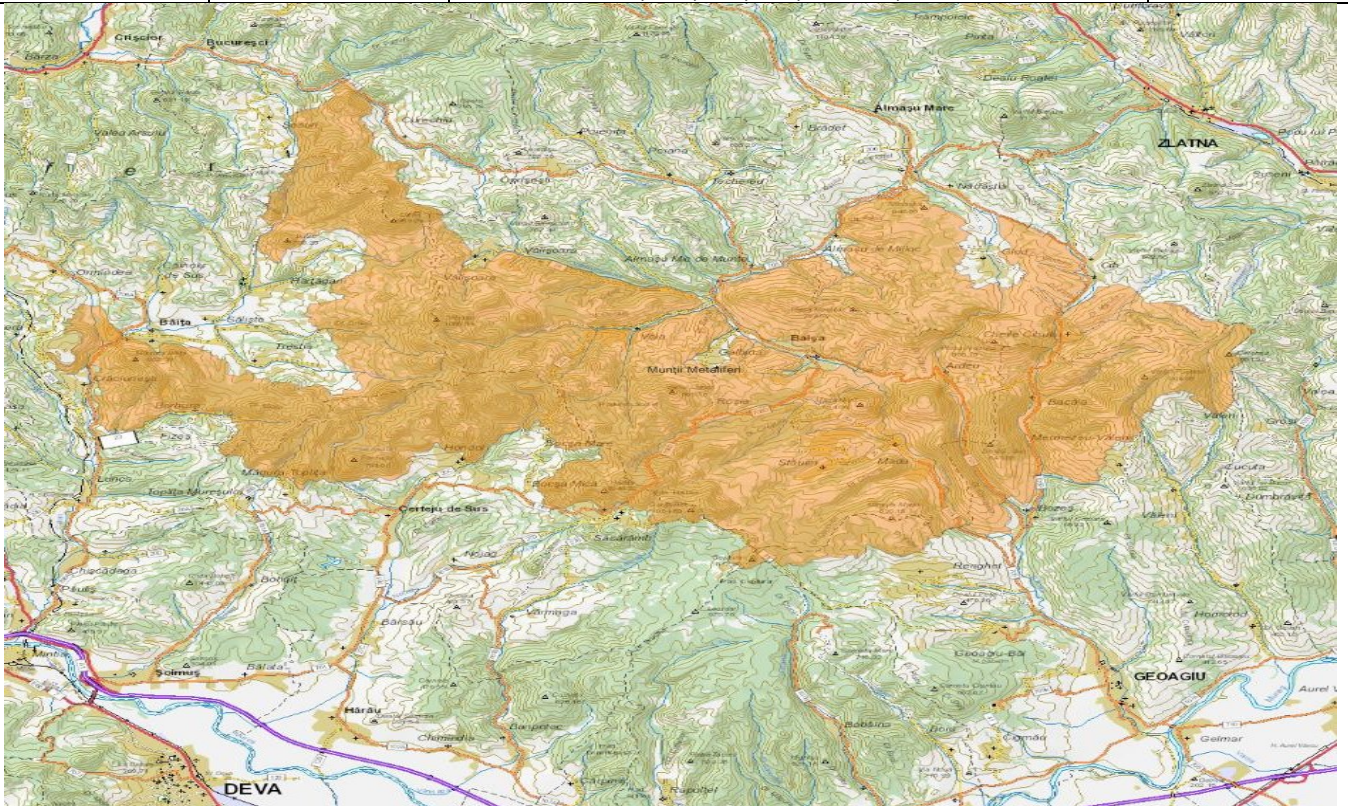
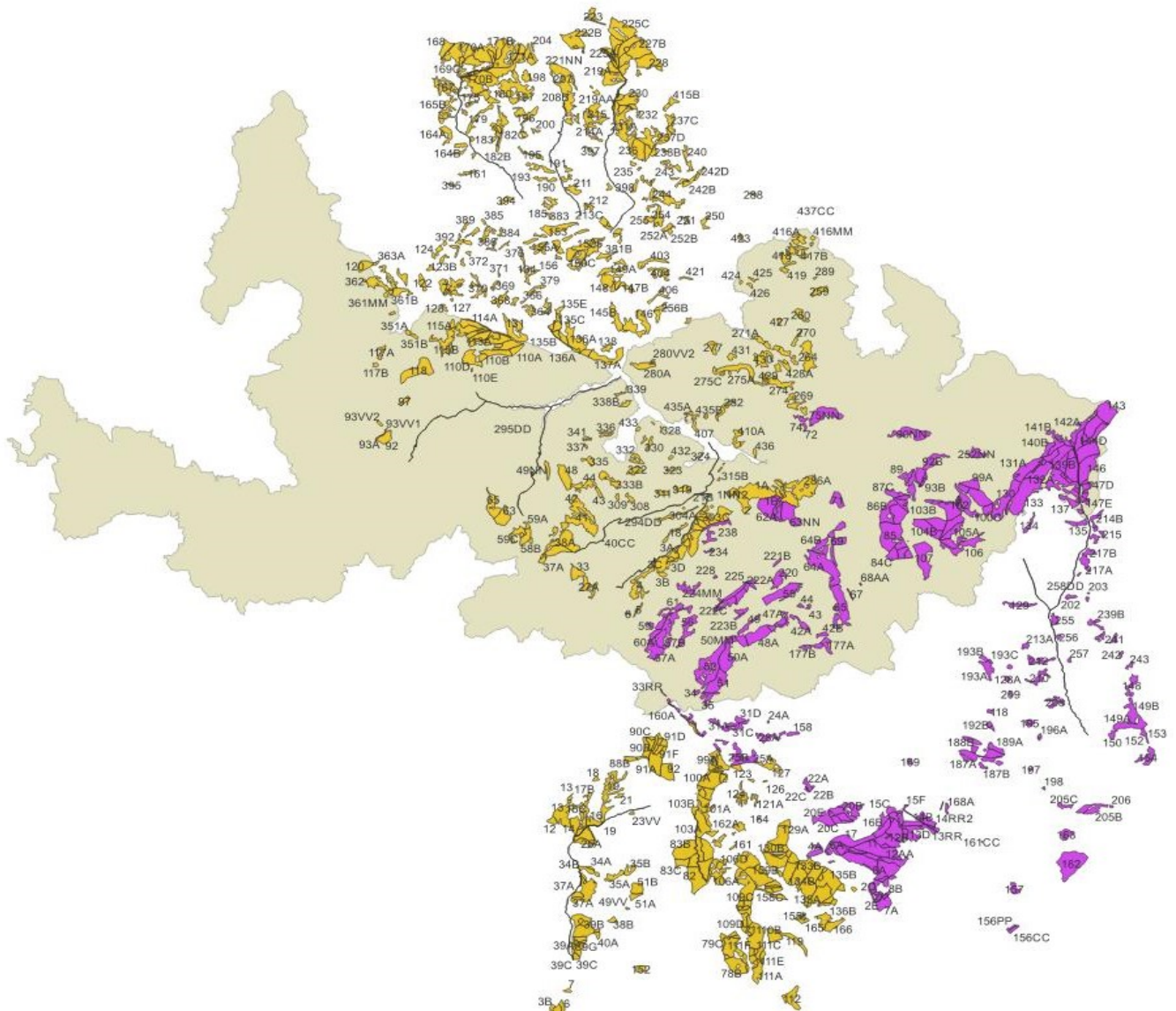


Fig. 3. Harta sitului de protecție avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi



**Fig. 4. Harta suprapunerii sitului de protecție avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi**

Speciile de interes comunitar, caracteristicile generale, precum și amenințările/presiunile menționate în formularul standard al sitului de protecție avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi sunt prezentate în tabelul următor.

## 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. CIRVIP	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(Ciocarla 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

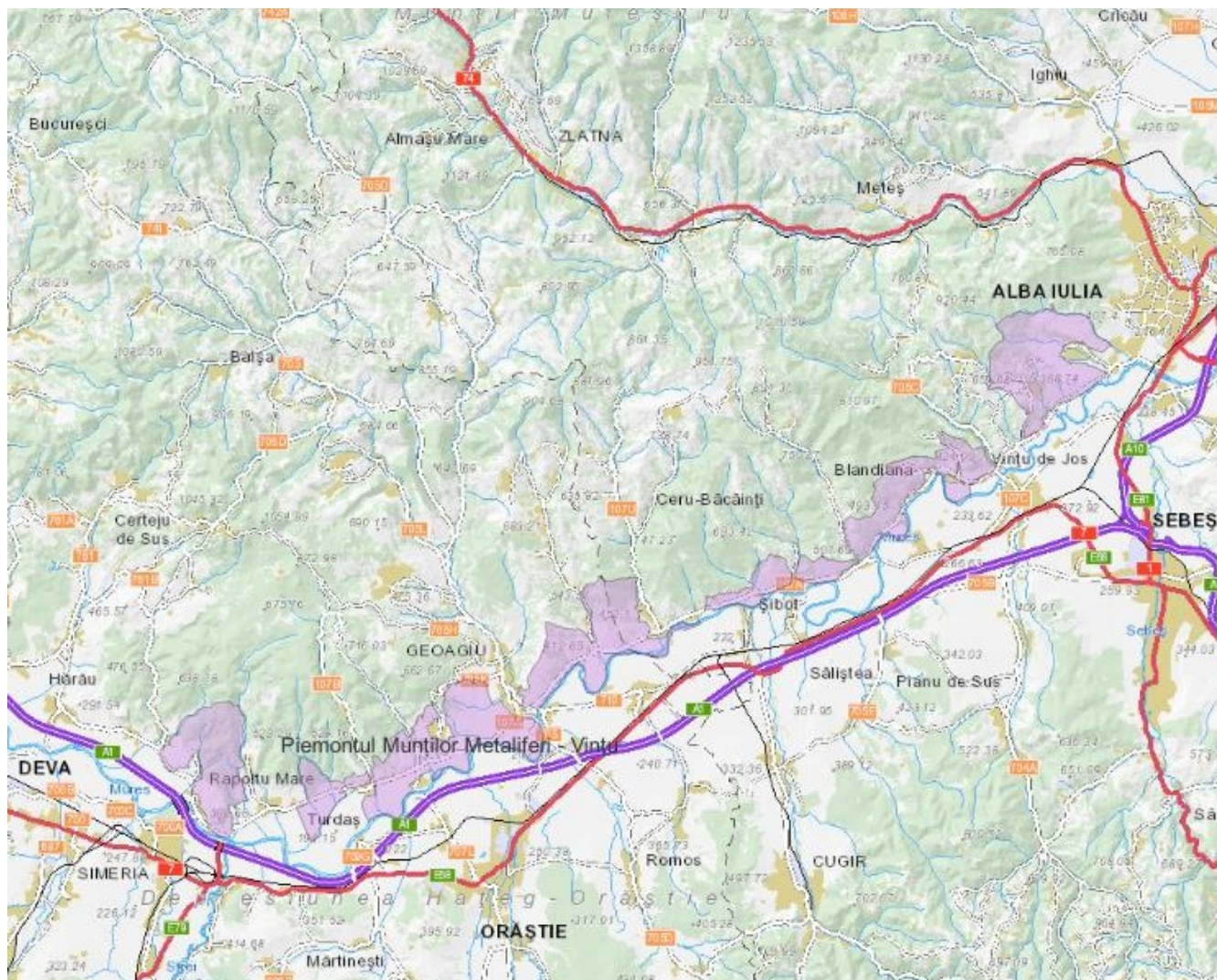
#### 4.3. Situl de protecție avifaunistică - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu

ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu în suprafață totală de 8369,70 ha (Fig. 5), se suprapune cu fondul forestier din cadrul OS Geoagiu (UP I – III) pe suprafața de 2424,97 ha (Fig. 6.).

Situl se află în administrarea ANANP și nu are plan de management aprobat.

**Situația suprafețelor de fond forestier din OS Geoagiu (UP I – III) incluse în  
ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu**

Aria naturală protejată		Parcele componente	Suprafața (ha)
Cod	Denumire		
UP I			
ROSPA0139	Piemontul Munților Metaliferi-Vințu	3A, 3B, 6, 7, 112	35,68
UP II			
ROSPA0139	Piemontul Munților Metaliferi-Vințu	152, 153, 154, 157, 162, 163, 205A, 205B, 205C, 206	83,18



**Fig. 5. Harta sitului de protecție avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu**

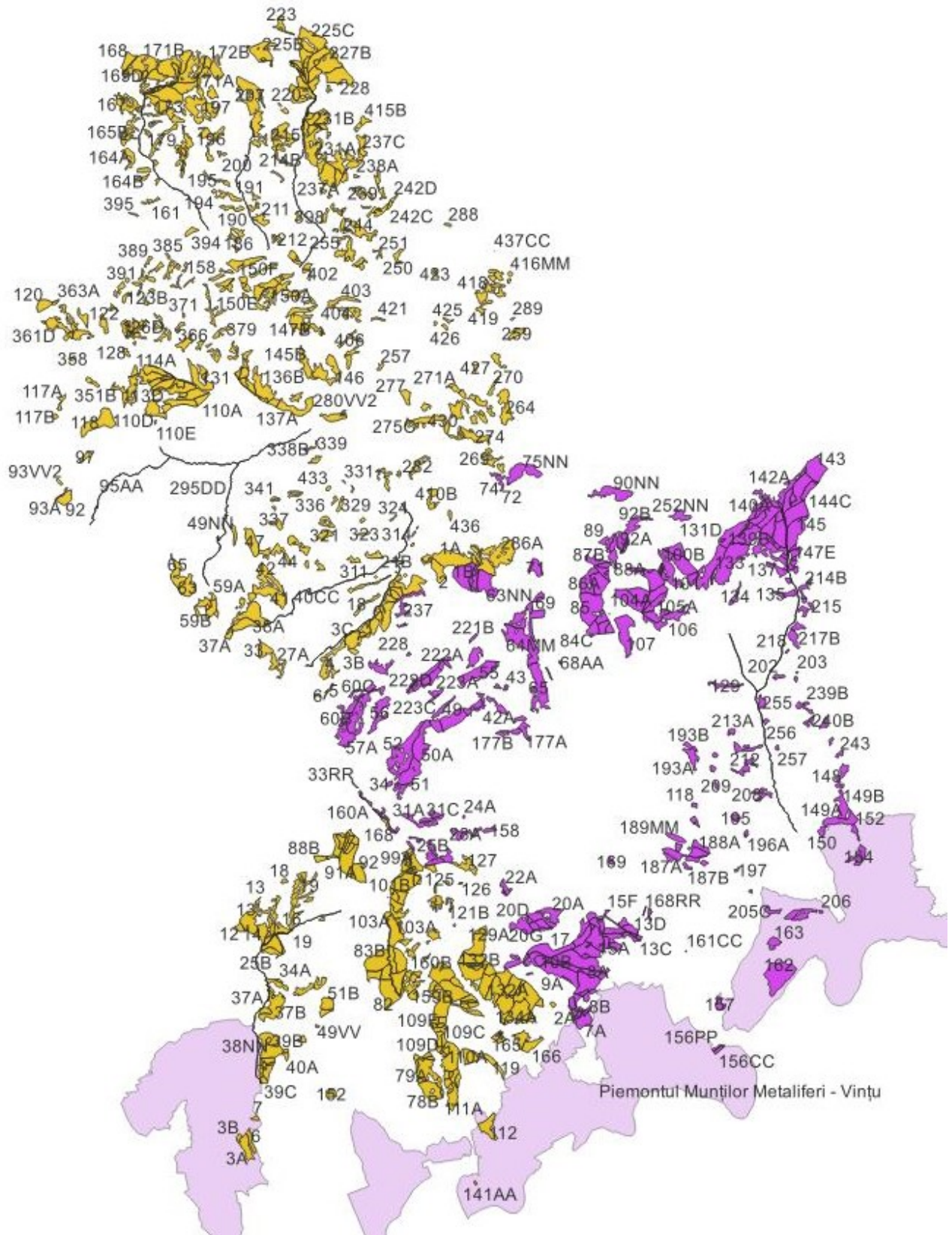


Fig. 6. Harta suprapunerii sitului de protecție avifaunistică ROSPA0139 Pământul Munților Metaliferi-Vințu

Speciile de interes comunitar, caracteristicile generale, precum și amenințările/presiunile menționate în formularul standard al sitului de protecție avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi-Vințu sunt prezentate în tabelele următoare.

--

### 2.5 Regiunile administrative

NUTS

RO12
RO42

Numele regiunii

CENTRU
VEST

### 2.6 Regiunea biogeografică

<input type="checkbox"/>	Alpină
<input type="checkbox"/>	Pontică

<input checked="" type="checkbox"/>	Continentală (100.00%)
<input type="checkbox"/>	Panonică
<input type="checkbox"/>	Stepică

<input type="checkbox"/>	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 si 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

#### **4.4. 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.

#### **4.5. 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.

#### **4.6. 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.



## **5. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI**

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul OS Geoagiu (UP I – III), sunt:

- protecția apei mezotermale Geoagiu-Băi;
- protecția terenurilor cu păduri situate pe grohotișuri, stâncării, versanți cu panta peste 35 de grade sau cele situate pe pietrisuri, nisipuri cu panta peste 30 de grade;
- protecția terenurilor terenurile degradate;
- protecția terenurilor terenurile alunecătoare;
- protecția terenurilor terenuri vulnerabile la eroziune și alunecări;
- menținerea cadrului natural din jurul stațiunii balneoclimaterice Geoagiu-Băi;
- 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;
- protecția pădurii cvasivirgină Frasinului (conform Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România);
- 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;

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul OS Geoagiu (UP I – III) evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor, se consideră că acestea **nu au efecte semnificativ negative asupra mediului**. Ele nu influențează decât într-o mică măsură biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind însă necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea, **nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat**, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de conservare ș.a..

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

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

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;

- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Rurale și Pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

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

b) Planul național de protecție a calității atmosferei

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

- HG nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- HG nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC).

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

c) Planul național de gestionare a deșeurilor

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

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HG 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificare deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;

- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

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

## **6. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC AL OS GEOAGIU (UP I – III)**

### **6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

#### **6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul OS Geoagiu (UP I – III)**

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice, asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul OS Geoagiu (UP I – III) în acestea.

## **Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

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

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

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

### **a. Degajări:**

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințisuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desis.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desisului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența  $\geq 0,8$ ).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

## **b. Curățiri**

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

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

- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;

- valorificarea masei lemnoase rezultate;

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

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație.

Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

Cu **curățiri** se va parcurge, o suprafață de 39,71 ha, 3,97 ha/an.

## **c. Răriturile**

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pariș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;

- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;

- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;

- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;

- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;

- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

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

Cu **rărituri** se va parcurge, o suprafață de 266,01 ha, 26,60 ha/an.

#### **d. Tăieri de igienă**

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

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

#### **Tratamente**

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 semințișului, 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 OS Geoagiu, a se executa sunt:

### **a. Tratamentul tăierilor 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 doua 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 rărirea 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 de ochiuri 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 răririi 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 1,0-1,5H pentru fâgete și 0,75-1,5H sau 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 rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri 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.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semînțișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

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 progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

În mod practic ochiurile eliptice se largesc 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 în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20-30 ani pentru, făgete și la 15-25 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.

**b. Tratamentul crângului simplu.** Acest tratament se va aplica în arboretele de salcâm 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 OS Geoagiu a prevăzut crângul simplu cu tăieri de jos pentru salcâmete.

Restricțiunile 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 o arătură cu plugul printre cioate, iar lăstarii din primul an vor fi înlăturați de la cioată în lunile iulie-agust. După caz, în anumite situații în care regenerare din lăstari nu acoperă deplin întreaga suprafață, se va interveni cu împăduri, în completarea regenerării naturale vegetative.

Se recomandă ca parchetele să aibă forma unor benzi orientate pe curba de nivel sau cu înclinări care să permită execuția lucrărilor de recoltare și colectare a lemnului.

Deoarece salcâmetele sunt situate deseori pe terenuri cu diverse înclinări se va aplica varianta crângului simplu cu tăiere de jos, în vederea diminuării fenomenelor de eroziune și alunecări de teren.

**c. Tratamentul tăierilor rase de substituire.** Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Se vor executa tăieri rase în parchete mici (până în 3 ha), în arboretele cu compoziția diferită de cea a tipului natural fundamental de pădure (arborete necorespunzătoare din punct de vedere ecologic). Alăturarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 3-7 ani, mai mari în pădurile cu funcții speciale de protecție și mai mici în cele cu funcții de producție și protecție.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se va realiza pe cale artificială, la lucrările de împădurire promovându-se speciile autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

Acest tratament se aplică în situațiile în care nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost. După exploatarea integrală a arboretului, semințișul instalat nu beneficiază de

protecția masivului parental. Regenerarea suprafețelor se va face în cea mai mare parte pe cale artificială, prin lucrări de reîmpădurire ce se vor executa imediat după exploatarea și curățarea parchetelor.

Tăierile de produse în fondul forestier din cadrul OS Geoagiu (I – III) care se suprapune cu arii naturale protejate

Tip lucrare silvotehnică	Suprafață parcurs, ha	
	Total	Anual
Tăieri produse principale	186,59	18,66

### Lucrările speciale de conservare

În arboretele în care nu se reglementează procesul de producție (TII) urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin lucrări speciale de conservare. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

#### Tăieri de conservare

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

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

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

- în arboretele de salcâm tăierile de conservare au caracter de întinerire.

Cu tăieri de conservare se va parcurge, o suprafață de 163,89 ha, 16,39 ha/an.

#### Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle se vor executa în suprafețe neparcurse cu lucrări de regenerare, respectiv în terenuri goale din fond forestier sau după tăieri de regenerare și conservare.

Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

Împăduririle se vor face cu folosirea de material seminologic de proveniență locală. Suprafețele prevăzute de amenajamente a se împăduri sunt suprafețe estimate de proiectant, iar ocolul silvic va putea executa regenerarea artificială în funcție de ponderea regenerării naturale la momentul respectiv.

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

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințis-desiș care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

#### Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.



### 6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar existente în cadrul OS Geoagiu (UP I – III)

Starea de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

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

- asigurarea continuității pădurii;

- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;

- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

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

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

- Suprafeței și dinamicii ei;

- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;

- Semînțișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;

- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;

- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice, aplicate în arboretele existente în cadrul ocolului silvic studiat.

#### Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere existente în cadrul ocolului studiat, prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Îngrijirea semînțișului/culturilor	Împăduriri / Completări	Ajutorarea regenerării or naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri în crâng	Tăieri rase de substituie	Tăieri progresive
Suprafața									
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2 Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Îngrijirea semințișului/culturilor	Impăduriri / Completări	Ajutorarea regenerării or naturale	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri în crâng	Tăieri rase de substituie	Tăieri progresive
Etajul arborilor									
b.1 Compoziția	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorarea calitativ arboretele sub raportul compoziției	Fară schimbări	Se promovează regenerarea naturală vegetativă a arboretelor	Se promovează regenerarea artificială prin plantații a speciilor caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală din sămânță a speciilor caracteristice tipului natural de pădure
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arbori din orice specie și orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fară schimbări	Nefavorabil	Favorabil parțial instalării speciilor alohtone	Nefavorabil
b.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale vegetativă	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Promovează regenerarea naturală din sămânță
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime precum și a configurației coroanei	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fară schimbări	Se urmărește obținerea regenerării vegetative satisfăcătoare din punct de vedere al consistenței și compoziției	Se urmărește reducerea arboretelor degradate, structurate prin reimpădurirea cu specii caracteristice tipului de pădure fundamental	Se urmărește obținerea regenerării din sămânță a speciilor autohtone

Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acesteia.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.

În continuare este prezentat impactul lucrărilor silvotehnice asupra arboretelor componente ale habitatelor din siturile Natura 2000, 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, ale căror limite se suprapun parțial peste fondul forestier proprietate publică a statului din cadrul OS Geoagiu (UP I – III), ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament.

Având în vedere numărul mare de unități amenajistice peste care se suprapun siturile menționate anterior, în tabelul următor evaluarea se va face pe natură de lucrări și nu la nivel de unitate amenajistică.

**Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din OS Geoagiu (UP I – III) existente în siturile Natura 2000**

<i>Lucrarea silvotehnică</i>	<i>Suprafața ha</i>	<i>Impactul lucrării din amenajament</i>
Curățiri	39,71	Impact nesemnificativ
Rărituri	266,01	Impact nesemnificativ
Tăieri igienă	1500,28	Neutru
Tăieri de reenerare (produse principale)	186,59	Impact nesemnificativ
Tăieri de conservare	163,89	Impact nesemnificativ
Îngrijirea culturilor	-	Impact pozitiv
Împăduriri	-	Impact nesemnificativ
Completări	-	Impact nesemnificativ

În arboretele cuprinse în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), subgrupa 5C, UG E, cu suprafața cumulată de 48,40 ha, este interzisă orice intervenție privind recoltarea de masă lemnoasă precum și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic (pășunat, turism, fertilizări, etc.) ele urmând a fi gospodărite pe baza unui plan de management aprobat conform legislației în vigoare.

Prin amenajamentul silvic, în aceste arborete nu s-au prevăzut nici un fel de lucrări.

**Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din OS Geoagiu (UP I – III) se prezintă tabelar mai jos:**

**UP I Bobâlna**

ua		Supr. ha	Categoria funcțională			Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
3	A	12,25	1	5R		4	0,7	T. igienă	Uscare slabă, pe 0,10S	-	bună
3	B	2,05	1	5R		A	0,8	T. igienă	-	-	bună
6		5,32	1	5R		3	0,7	T. igienă	Rocă la suprafață pe 0,20S	-	bună
112		14,51	1	5R		A	0,9	T. igienă	Uscare slabă, pe 0,10S	-	bună
7		1,55	1	2A	5R	B	0,6	T. igienă	Uscare slabă, pe 0,10S / Rocă la suprafață pe 0,20S / Tulpini nesătoase pe 20%	-	bună

**UP II Geoagiu**

ua		Supr. ha	Categoria funcțională			Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
34		1,44	1	5R		2	0,9	P1	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
35		7,25	1	5R		2	0,9	P1	-	-	bună
47	A	4,95	1	5R		2	0,7	P1	-	-	bună
47	B	3,55	1	5R		1	0,9	48	-	-	bună
47	C	2,51	1	5R		2	0,9	P1	-	-	bună
48	A	20,96	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
48	B	7,01	1	5R		1	0,8	46	-	-	bună
49		5,69	1	5R		2	0,8	P0	-	-	bună
50	A	24,67	1	5R		1	0,8	46	-	-	bună
51		21,89	1	5R		1	0,8	46	-	-	bună
52		45,76	1	5R		2	0,9	P1	-	-	bună
64	B	12,29	1	5R		1	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
130		31,35	1	5R		2	0,7	P0	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
131	A	20,83	1	5R		2	0,8	P0	-	-	bună
131	B	0,39	1	5R		A	0,7	R0	-	-	bună
131	C	0,64	1	5R		A	0,7	R0	-	-	bună
131	D	0,72	1	5R		B	0,5	CJ	-	-	bună
132	A	20,1	1	5R		2	0,8	P0	-	-	bună
132	B	0,97	1	5R		9	0,8	46	-	-	bună
132	C	1,44	1	5R		9	0,8	46	-	-	bună
133		46,95	1	5R		1	0,8	46	-	-	bună
138	A	23,49	1	5R		2	0,9	P1	-	-	bună
138	B	1,7	1	5R		1	0,8	46	-	-	bună
138	C	1,53	1	5R		B	0,7	46	-	-	bună

ua		Supr. ha	Categoria funcțională			Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
138	D	0,62	1	5R		2	0,7	P3	-	-	bună
138	E	1,35	1	5R		3	0,7	59	-	-	bună
138	F	5,6	1	5R		2	0,8	P0	-	-	bună
139	A	20,18	1	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
139	B	11,99	1	5R		2	0,7	41	-	-	bună
139	C	5,25	1	5R		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
140	A	13,42	1	5R		2	0,9	P1	-	-	bună
140	B	5,96	1	5R		2	0,8	47	-	-	bună
140	C	7,38	1	5R		2	0,8	47	-	-	bună
140	D	7,67	1	5R		2	0,8	47	-	-	bună
140	E	3,6	1	5R		2	0,7	46	-	-	bună
141	A	1,33	1	5R		2	0,7	46	-	-	bună
141	B	2,97	1	5R		3	0,7	P3	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
142	A	11,51	1	5R		2	0,8	47	-	-	bună
142	B	1,21	1	5R		2	0,6	P2	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
143		22,77	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
144	A	3,04	1	5R		2	0,5	S2	-	-	bună
144	B	21,44	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
144	C	7,9	1	5R		B	0,9	48	USCARE MODERATĂ RUPTURI DE VĂANT ȘI ZĂPADĂ SLABE	-	bună
144	D	9,25	1	5R		2	0,7	46	-	-	bună
145		22,99	1	5R		2	0,8	P1	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
146		25,79	1	5R		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
147	A	1,85	1	5R		2	0,8	47	-	-	bună
147	B	1,67	1	5R		3	0,7	P0	-	-	bună
147	C	4,55	1	5R		2	0,9	48	-	-	bună
147	D	1,07	1	5R		2	0,7	46	INCENDIERI IZOLATE USCARE SLABĂ	-	bună
147	E	2,05	1	5R		2	0,7	46	-	-	bună
147	F	1,89	1	5R		2	0,3	P8	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
152		2,56	1	5R		A	0,8	46	-	-	bună
153		0,58	1	5R		7	0,6	CJ	-	-	bună
154		9,78	1	5R		B	0,7	46	-	-	bună
157		5,34	1	5R		A	0,8	47	-	-	bună
160	B	0,71	1	5R		9	0,9	48	DOBORĂTURI ȘI RUPTURI DE ZĂPADĂ MODERATE	-	bună
177	B	3,88	1	5R		2	0,8	P1	-	-	bună

ua	Supr. ha	Categoria funcțională			Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare	
177	C	1,73	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
205	A	5,11	1	5R		2	0,8	48	-	-	bună
205	B	7,88	1	5R		7	0,8	48	TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
205	C	3,69	1	5R		2	0,8	P0	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
206		0,61	1	5R		7	0,8	R0	-	-	bună
220		10,89	1	5R		2	0,8	48	-	-	bună
221	A	2,3	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
221	B	1,68	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
222	A	2,49	1	5R		2	0,8	48	-	-	bună
222	B	6,31	1	5R		2	0,8	P0	-	-	bună
222	C	8,21	1	5R		2	0,8	P0	-	-	bună
222	D	1,27	1	5R		5	0,8	46	-	-	bună
223	A	3,88	1	5R		2	0,9	48	-	-	bună
223	B	0,87	1	5R		2	0,7	46	-	-	bună
223	C	0,6	1	5R		2	0,7	P0	-	-	bună
224	A	7,07	1	5R		2	0,8	P1	-	-	bună
225		0,26	1	5R		3	0,8	46	-	-	bună
42	A	6,3	1	2A	5R	2	0,7	46	-	-	bună
42	B	2,76	1	2A	5R	2	0,7	46	-	-	bună
43		1,17	1	2A	5R	3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
44		1,28	1	2A	5R	3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% USCARE SLABĂ	-	bună
55		25,88	1	2A	5R	3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% USCARE SLABĂ	-	bună
56		16,92	1	2A	5R	2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
57	A	16,85	1	2A	5R	3	0,7	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 60% USCARE SLABĂ	-	bună
57	B	20,78	1	2A	5R	2	0,8	46	USCARE SLABĂ DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE	-	bună
57	C	6,29	1	2A	5R	3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
57	D	2,28	1	2A	5R	2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
59		1,9	1	2A	5R	2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
60	A	5,33	1	2A	5R	3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
60	B	5,02	1	2A	5R	2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
60	C	1,93	1	2A	5R	3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
61		5,59	1	2A	5R	3	0,7	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
64	A	38,56	1	2A	5R	3	0,8	46	-	-	bună

ua	Supr. ha	Categoria funcțională				Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
65	33,39	1	2A	5R		3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
67	0,89	1	2A	5R		2	0,8	46	-	-	bună
69	18,38	1	2A	5R	2L	5	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
71	10,08	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 60%	-	bună
72	1,61	1	2A	5R		8	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 60% TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
73	0,77	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 30% INCENDIERI IZOLATE	-	bună
74	2,49	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
84	A 4,08	1	1A	5R		5	0,8	46	-	-	bună
84	B 6,64	1	1A	5R		5	0,9	48	-	-	bună
84	C 7,71	1	1A	5R		2	0,8	46	-	-	bună
84	D 5,89	1	1A	5R		2	0,8	46	DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE	-	bună
85	37,15	1	1A	5R		5	0,8	46	USCARE SLABĂ	-	bună
86	A 17,9	1	1A	5R		2	0,4	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S USCARE SLABĂ	-	bună
86	B 16,27	1	1A	5R		3	0,8	46	DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE	-	bună
87	A 6	1	1A	5R	2L	2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
87	B 3,44	1	1A	5R	2L	2	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
87	C 7,52	1	1A	5R	2L	2	0,8	46	USCARE SLABĂ DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
88	B 3,62	1	2A	5R		3	0,6	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
89	2,6	1	1A	5R		1	0,8	46	DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE TULPINI NESĂTOASE PE 10% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
93	B 0,67	1	2A	5R		B	0,6	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% USCARE SLABĂ	-	bună
99	10,02	1	1A	5R		2	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 10% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
100	A 4,53	1	1A	5R		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
100	B 19,53	1	1A	5R		2	0,8	46	-	-	bună
100	C 6,46	1	1A	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
101	16,26	1	1A	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
102	4,18	1	1A	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
103	A 1,72	1	1A	5R		A	0,7	46	-	-	bună

ua	Supr. ha	Categoria funcțională				Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
103	B	2,39	1	1A	5R		2	0,8	46	-	bună
105	B	10,59	1	1A	5R		2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	bună
105	C	10,54	1	1A	5R		2	0,8	TC	-	bună
106		17,89	1	1A	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	bună
107		29,18	1	1A	5R	2L	2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	bună
136		1,43	1	2A	5R		3	0,6	TC	-	bună
137		7,13	1	2A	5R		2	0,6	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	bună
162		40,93	1	2E	5R		B	0,5	TC	-	bună
163		6,7	1	2E	5R		B	0,5	TC	-	bună
177	A	6,27	1	2A	5R		5	0,8	46	-	bună
227	A	9,64	1	2A	5R		2	0,7	TC	-	bună
228		0,66	1	2A	5R		2	0,7	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	bună
234		1,1	1	2A	5R		2	0,8	TC	TULPINI NESĂTOASE PE 10% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	bună
237		5,13	1	2A	5R		2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	bună
238		5,58	1	2A	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	bună
62	A	5,05	1	5C	2A	5Q	8	0,2		ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 90%	bună
63	A	5,41	1	5C	2A	5Q	8	0,2		ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 90%	bună
88	A	6,36	1	2A	1A	5R	3	0,6	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	bună
92	A	0,87	1	2A	1A	5R	A	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	bună
92	B	12,18	1	2A	1A	5R	1	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	bună
93	A	0,2	1	2A	1A	5R	B	0,6	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% USCARE SLABĂ	bună
103	C	18,78	1	2A	1A	5R	1	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	bună
104	A	20,84	1	2A	1A	5R	2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	bună
104	B	14,44	1	2A	1A	5R	2	0,7	46	-	bună
105	A	13,81	1	2A	1A	5R	2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	bună

#### UP III Balșa

ua	Supr. ha	Categoria funcțională				Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
3	A	5,24	1	5R			5	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	bună
3	B	2,41	1	5R			2	0,9	48	-	bună
3	C	15,03	1	5R			A	0,9	48	-	bună
3	D	2,01	1	5R			6	0,9	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	bună
4		17,75	1	5R	2L		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	bună
18		4,8	1	5R			2	0,8	46	-	bună



ua		Supr. ha	Categoria funcțională			Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
21	A	5,55	1	5R		1	0,8	46	-	-	bună
21	B	0,1	1	5R		5	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
27	A	9,11	1	5R	2L	2	0,4	S5	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
33		9,44	1	5R		A	0,9	48	-	-	bună
37	A	3,08	1	5R		1	0,8	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
37	B	13,19	1	5R		1	0,8	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
38	A	25,55	1	5R		2	0,8	48	DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE USCARE SLABĂ	-	bună
42		0,81	1	5R		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
53		0,18	1	5R		A	0,8	46	-	-	bună
58	A	1,88	1	5R		A	0,8	46	-	-	bună
58	B	1,24	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
59	A	1,87	1	5R		A	0,8	46	-	-	bună
59	B	8,26	1	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
59	C	5,81	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
63		14,19	1	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
65		14,55	1	5R		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
97		2,88	1	5R		A	0,8	R0	-	-	bună
110	A	5,86	1	5R		1	0,8	48	-	-	bună
110	B	11,39	1	5R		5	0,8	48	-	-	bună
110	C	3,73	1	5R		3	0,7	P1	-	-	bună
110	D	14,33	1	5R		1	0,9	P0	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
110	E	0,31	1	5R		1	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
111	A	11,59	1	5R		2	0,8	46	-	-	bună
111	B	2,19	1	5R		2	0,9	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
113	A	16,61	1	5R	2L	1	0,9	P1	-	-	bună
113	D	9,26	1	5R	2L	1	0,8	41	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
113	E	4,86	1	5R	2L	1	0,4	P7	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
114	B	12,83	1	5R	2L	5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
115	B	18,96	1	5R		1	0,7	46	-	-	bună
117	A	3,19	1	5R		1	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
117	B	1,37	1	5R		2	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
118		27,15	1	5R	2L	2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
259		6,09	1	5Q		7	0,9	R1	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
264		18,86	1	5Q		3	0,8	P0	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună

ua	Supr. ha	Categoria funcțională			Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare	
								DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE			
268	2,75	1	5Q	2L		5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
269	8,26	1	5Q			2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE	-	bună
270	3,47	1	5Q			2	0,8	P0	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
289	0,4	1	5Q			9	0,9	48	-	-	bună
303	A 1,89	1	5R			1	0,8	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
303	B 21,47	1	5R			1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
303	C 4,18	1	5R			1	0,9	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
303	D 4,45	1	5R			2	0,8	P0	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
304	A 1,06	1	5R			1	0,8	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
304	B 4,06	1	5R			5	0,8	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
304	C 16,34	1	5R			5	0,9	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
305	A 1,81	1	5R			5	0,9	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
305	B 3,05	1	5R			9	0,9	48	-	-	bună
309	1,34	1	5R			5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
311	3,02	1	5R			3	0,8	46	-	-	bună
314	0,49	1	5R			2	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
315	A 0,16	1	5R			B	0,8	CJ	-	-	bună
315	B 0,19	1	5R			B	0,8	CJ	-	-	bună
315	C 0,28	1	5R			B	0,8	CJ	-	-	bună
319	5,18	1	5R			5	0,8	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
329	2,99	1	5R			5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
330	1,4	1	5R			5	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 30% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
333	A 5,92	1	5R			1	0,8	46	-	-	bună
338	A 3,07	1	5R			5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
338	B 1,42	1	5R			1	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
339	0,53	1	5R			1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
351	A 1,7	1	5R			9	0,8	48	-	-	bună
351	B 1,59	1	5R			A	0,8	48	-	-	bună
358	1,06	1	5R			5	0,8	48	-	-	bună
361	B 1,44	1	5R			9	0,8	46	-	-	bună
361	D 11,7	1	5R			1	0,8	48	-	-	bună

ua	Supr. ha	Categoria funcțională				Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare	
362		0,58	1	5R			1	0,7	46	-	bună	
416	A	5,04	1	5Q			5	0,8	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
416	B	0,72	1	5Q			5	0,9	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
417	A	2,08	1	5Q			5	0,9	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
417	B	2,73	1	5Q			5	0,9	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
418		13,87	1	5Q			5	0,8	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
419		4,05	1	5Q			5	0,9	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
424		0,73	1	5Q			8	0,9	R1	TULPINI NESĂTOASE PE 50%	-	bună
426		1,2	1	5Q			5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S TULPINI NESĂTOASE PE 50%	-	bună
427		1,5	1	5Q			7	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
432		1,04	1	5R			B	0,8	CJ	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
305	C	7,56	1	5R			1	0,9	48	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
321		5,95	1	5R			3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
1	A	33,16	1	2A	5R		5	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
1	C	0,6	1	2A	5R		5	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
2		12,25	1	2A	5R		5	0,7	46	TULPINI NESĂTOASE PE 50% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
5		1,55	1	2A	5R		2	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
6		0,64	1	2A	5R		5	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
38	B	3,39	1	2A	5R		5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
39		2,54	1	2A	5R		3	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
41		39,98	1	2A	5R		5	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 40% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
43		2,45	1	2A	5R		5	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
44		5,38	1	2A	5R		3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
47		3,34	1	2A	5R		3	0,7	46	TULPINI NESĂTOASE PE 50% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
48		15,28	1	2A	5R		5	0,7	46	TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
59	D	1,12	1	2A	5R		3	0,5	46	TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
92		9	1	2A	5R		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
93	A	0,99	1	2A	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
113	B	1,98	1	2A	5R	2L	5	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
113	C	4,29	1	2A	5R		1	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
114	A	10,29	1	2A	5R		7	0,9	48	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună

ua		Supr. ha	Categoria funcțională				Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
115	A	3,06	1	2A	5R		8	0,8	48	-	-	bună
120		8,37	1	2A	5R		1	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
260		5,28	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
271	A	3,87	1	2A	5R		B	0,8	TC	-	-	bună
271	B	2,39	1	2A	5R		B	0,7	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
272	A	4,64	1	2A	5R		B	0,8	TC	-	-	bună
272	B	2,08	1	2A	5R		B	0,8	46	-	-	bună
273		2,65	1	2A	5R		2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,10S	-	bună
274		12,56	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 10% DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE	-	bună
275	A	22,74	1	2A	5R		3	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
275	B	0,64	1	2A	5R		3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
275	C	1,04	1	2A	5R		3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
277		5,92	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
280	A	8,95	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% TULPINI NESĂTOASE PE 30% DOBORĂTURI DE VÂNT SLABE	-	bună
282		7	1	2A	5R		B	0,7	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
286	A	33,09	1	2A	5Q	5R	5	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 50% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
308		2,9	1	2A	5R		2	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
322		2,72	1	2A	5R		3	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
323		1,69	1	2A	5R		8	0,7	46	TULPINI NESĂTOASE PE 40% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
324		0,72	1	2A	5R		B	0,7	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
328		0,61	1	2A	5R		B	0,8	TC	-	-	bună
331		0,34	1	2A	5R		8	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
332		2,36	1	2A	5R		5	0,6	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 50%	-	bună
333	B	3,78	1	2A	5R		B	0,8	TC	TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
335		4,35	1	2A	5R		2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună

ua	Supr. ha	Categoria funcțională					Caracterul actual al arboretului	Consistența	Lucrarea propusă	Factori destabilizatori	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare
336	3,16	1	2A	5R			5	0,7	46	TULPINI NESĂTOASE PE 40% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
337	0,62	1	2A	5R			2	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
341	1,42	1	2A	5R			3	0,7	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40% TULPINI NESĂTOASE PE 30%	-	bună
407	2,46	1	2A	5R			B	0,7	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
408	1,14	1	2A	5R			B	0,8	TC	-	-	bună
410	A 7,71	1	2A	5R			B	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
410	B 0,77	1	2A	5R			B	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
425	1,23	1	2A	5R			5	0,8	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S	-	bună
428	A 3,6	1	2A	5R			2	0,9	48	-	-	bună
428	B 1	1	2A	5R			A	0,8	46	-	-	bună
429	2,92	1	2A	5R			2	0,9	48	-	-	bună
430	12,93	1	2A	5R			2	0,9	46	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,20S TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
431	3,01	1	2A	5R			3	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 10%	-	bună
433	1,1	1	2A	5R			1	0,8	TC	-	-	bună
434	A 0,69	1	2A	5R			B	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
435	A 0,95	1	2A	5R			B	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
435	B 1,4	1	2A	5R			B	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 40%	-	bună
436	1,63	1	2A	5R			B	0,8	TC	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 0,30S	-	bună
1	B 3,03	1	5C	2A	5Q		5	0,7	-	ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50% TULPINI NESĂTOASE PE 40%	-	bună
286	A 33,09	1	2A	5Q	5R		5	0,8	46	TULPINI NESĂTOASE PE 50% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună
286	B 13,82	1	5C	2A	5Q		5	0,8	-	TULPINI NESĂTOASE PE 50% ROCĂ LA SUPRAFAȚĂ PE 50%	-	bună

Notă: în tabelele de mai sus nu s-au trecut terenurile afectate gospodăririi silvice, terenurile neproductive și ocupațiile sau litigiile.

### 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 semințșului   |
| 59  | Îngrijirea semințșului, completări                               |
| P0  | Tăieri de igienă (T. Progresive 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   |

Referitor la starea de conservare a habitatelor de interes comunitar aceasta este favorabila pentru toate arboretele.

Starea de conservare s-a stabilit doar pentru arboretele considerate habitate de interes comunitar.

Pe lângă arboretele menționate ca habitate de interes comunitar sau național au fost identificate și alte arborete care din punct de vedere stațional ar corespunde acestora dar nu și din punct de vedere a structurii vegetației. Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice corespunzătoare vor putea fi aduse, într-un viitor mai mult sau mai puțin apropiat, la o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Acest fapt va permite includerea lor în categoria habitatelor de interes comunitar. Dintre cauzele ce au dus la modificarea fizionomiei acestor fitocenoză forestiere se pot menționa: introducerea prin împăduriri a unor specii necorespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire, aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare ceea ce a dus la proliferarea unor specii invadatoare, frecvența ridicată a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.

Terenurile afectate gospodăririi silvice nu se vor împăduri, ci se vor păstra la nivelul din amenajament.

În ceea ce privește tehnologia de exploatare a arboretelor prevăzute cu lucrări silvotehnice existente în Siturile Natura 2000 se fac următoarele precizări:

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

În vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:

a) Pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea (incluzând și traseele existente) va fi de maximum 100 m/ha;

- elementele geometrice limitative admise: Căile de acces pentru tractoare sau alte culoare de acces pentru exploatare: lățimea culoarului maxim 4,7 m, lățimea căii de circulație 2,5 m, declivitatea maximă a căii 5%;

- la joncțiunea cu calea de transport (drum auto) a căilor pentru tractoare se vor materializa spații de lucru, de regulă în afara regenerării și pe cât posibil fără mișcări mari de pământ.

b) Doborârea arborilor

- este obligatorie executarea tapei la diametrul mai mare de 15 cm precum și efectuarea tăierii din partea opusă la 3 – 5 cm deasupra tapei. Înălțimea acesteia va fi mai mică de 15 cm iar adâncimea de 1/3 până la 1/5 din diametru la rășinoase și 1/2 până la 1/3 la foioase;

- direcția de doborâre spre aval este interzisă, de asemenea este interzisă doborârea spre ochiurile cu semințiș. Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;

- arborii doborâți se curăță de crăci la locul de doborâre și se secționază în lungimi maxime de 10 m la foioase și 12 m la rășinoase.

c) Colectarea lemnului

- trunchiurile rezultate din secționare se olănesc înainte de mișcarea lor dacă nu se utilizează scuturi sau conuri metalice sau din material plastic;

- este obligatorie utilizarea rolelor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului la un unghi mai mare de 10°;

- corhănirea normală a pieselor cu volum mai mare de 0,1 mc este interzisă, la fel și voltatul.

Tehnologia folosită în exploatarea lemnului va fi cea a “trunchiurilor și catargelor”. Această tehnologie presupune extragerea pieselor de lungime mare, rezultate prin curățirea de crăci a arborilor

doborâți. Trunchiul este partea din arborele de foioase cuprinsă între secțiunea rezultată la doborâre și secțiunea de sub prima cracă groasă, având lungimea, la vârsta de exploatabilitate, mai mare de 12 m.

Catargul este partea din arborele de rășinoase cuprinsă între secțiunile de doborât și de tăiere (înlăturare) a vârfului.

Metoda constă în doborârea și curățarea manuală a crăcilor, urmată de secționarea vârfului sau a trunchiului la un anumit diametru minim, urmat de tragerea pieselor astfel rezultate în tăblii în cadrul parchetului sau al platformei primare spre fasonare în sortimente de lemn brut. Odată fasonate, aceste sortimente pot fi sortate și transportate la locul de încărcare în camioane, pe categorii.

### **6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor și habitatelor forestiere din ariile protejate Natura 2000 existente în suprafața fondului forestier proprietate publică a statului administrat de OS Geoagiu (UP I – III)**

#### **6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere**

În zona de implementare a amenajamentului OS Geoagiu (UP I – III), în siturile Natura 2000 existente sunt prezente conform Formulelor standard, 5 specii de mamifere de interes conservativ european (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) și anume: *Lutra lutra* (vidră), *Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi), *Myotis myotis* (Liliacul mai mare cu urechi de șoarece), *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoavă), *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă).

În urma analizei datelor geospațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar și a informațiilor legate de prezența acestora în cadrul ROSCI0029 Cheile Glodului, Cîbului și Măzii, completate și cu informațiile culese pe baza observațiilor de teren, 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.

La punerea în practică a lucrărilor silvotecnice prevăzute de amenajament, trebuie să se aibă în vedere impactul asupra habitatelor acestora. În general, lucrările nu au un impact negativ semnificativ asupra acestor specii, cu condiția evitării organizării unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, suprafața habitatului receptor fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestuia. De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament silvic.

#### **6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile**

Conform Anexei a II-a a Directivei Consiliului 92/43/CEE, din cadrul Formulelor standard, sunt menționate 2 specii de amfibieni de interes conservativ european (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) și anume: *Bombina variegata*, *Triturus vulgaris*.

În urma analizei datelor geospațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar și a informațiilor legate de prezența acestora în cadrul ariilor naturale protejate, completate și cu informațiile culese pe baza observațiilor de teren, rezultă că pe teritoriul suprapus este certă prezența ambelor specii de amfibieni.

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul sitului de o rețea foarte bogată de habitate disponibile. De la cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua de pâraie și văi, toate constituie habitate. Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotecnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul sitului Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.



### **6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de plante**

Plantele sunt o componentă a ecosistemelor forestiere, conform Anexa a II-a a Directivei Consiliului 92/43/CEE, din cadrul Formulelor standard este menționată o specie (*Iris aphylla* ssp. hungarica). Aceasta nu a fost identificată cu prezenta certă in 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

### **6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de păsări**

Conform Anexei a II-a a Directivei Consiliului 92/43/CEE, din cadrul Formulelor standard, sunt menționate 15 specii de păsări de interes conservativ european (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE).

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul sitului de o rețea foarte bogată de habitate disponibile. De la cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua de pâraie și văi, toate constituie habitate. Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotecnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul sitului Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

În general, efectul eventualelor lucrări silvotecnice asupra populațiilor acestor specii este neutru, putând însă deveni unul negativ în cazul distrugerii habitatelor acestora în urma efectuării lucrărilor de exploatare în perioada de cuibărit sau de liniște.

### **6.1.3.5. Impactul asupra habitatelor forestiere**

Nu au fost identificate habitate forestiere de interes comunitar în fondul forestier proprietate publică a statului care se suprapune peste situl Natura 2000, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, deși în formularul standard sunt prevăzute trei habitate, astfel: 6190 - Pajiști panonice de stâncării (*Stipo-festucetalia palentis*), 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 9180 - Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene.

## **6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Rețeaua instalațiilor de transport existente constituită din drumuri publice și drumuri forestiere asigură o accesibilitate a fondului forestier proprietate publică a statului din OS Geoagiu (UP I – III) în proporție cuprinsă între 62 și 81% (s-a avut în vedere o distanță medie de scos apropiat mai mică sau egală cu 1,2 km). Rețeaua de drumuri actuală asigură o densitate cuprinsă între 10,8 și 20,0 m/ha.

Prin amenajamente nu au fost propuse drumuri autoforestiere necesare sunt necesare.

## **6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Planul supus avizării nu generează un impact cumulativ cu alte planuri identificate în zonă deoarece se estimează că acestea nu se vor implementa simultan. De asemenea, se apreciază că aplicarea amenajamentului silvic nu afectează integritatea ariilor naturale protejate și diversitatea biologică.

Lucrările prevăzute de amenajamentele silvice ale suprafețelor de fond forestier învecinate nu se suprapun cu lucrările ce se vor executa în cadrul OS Geoagiu. Distanțele dintre zonele de implementare ale planurilor sunt suficient de mari pentru a nu cauza un efect cumulativ asupra populațiilor speciilor și habitatelor acestora. De asemenea, având în vedere faptul că majoritatea lucrărilor silvice promovate de amenajamentul silvic analizat au impact pozitiv nesemnificativ asupra speciilor de interes comunitar și habitatelor acestora, se apreciază că nu se va înregistra un impact negativ cumulat asupra obiectivelor de conservare din siturile Natura 2000.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative este de 10 ani, perioadă ce corespunde cu derularea amenajamentului silvic.

Având în vedere că nu a fost identificat un impact cumulativ, nu există posibilitatea de cumulare a impactului cumulativ.

#### **6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului).

Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient.

#### **6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung**

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotecnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din OS Geoagiu (UP I – III) se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotecnice prevăzute (cum sunt de exemplu tăierile de conservare) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită schimbărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Prevederile amenajamentelor silvice, pe termen mediu și lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor la sfârșitul ciclului de producție și îmbunătățirea compoziției arboretelor. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

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

#### **6.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice**

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare în ce privește termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.

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

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

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice menținând sau chiar refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

#### **6.7. Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu**

##### **6.7.1. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer**

Impactul generat asupra aerului prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme:

-impact direct se poate exercita prin emiterea in atmosfera de gaze si pulberi rezultate in urma desfasurarii activitatilor specifice de exploatare de masa lemnoasa, cu afectarea la nivel local, difuz in aria planului, la nivelul punctelor de lucru, a speciilor animale si vegetale, prin acumularea de particule solide care afecteaza procesele biologice ale speciilor vegetale si animale (respiratia, hranirea) sau scad rezistenta fiziologica a indivizilor fata de factorii de mediu;

-impact indirect se poate manifesta prin afectarea mediului de viata al organismelor vegetale si animale din zonele situate in apropierea punctelor de lucru, precum si asupra populatiei si personalului implicat in activitati in cuprinsul parcului natural. Impactul negativ indirect se va manifesta la nivel local, va avea aspect punctiform, limitat la nivelul zonelor de lucru si limitat in timp (se va manifesta strict pe durata executarii lucrarilor).

#### **6.7.2. Analiza impactului asupra factorului de mediu apa**

Impactul generat asupra resurselor de apa prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme:

-impact direct se poate manifesta in perioada executarii lucrarilor si este cauzat de spalarea stratului superficial de sol si a deseurilor rezultate din exploatare, in perioadele ploioase, de pe suprafetele in care se desfasoara lucrari de exploatare si transport/tarare de material lemnos, si antrenarea particulelor de sol in suspensie in masa apelor curgatoare sau a celor stagnante din aria de lucru. Cresterea volumelor de materiale in suspensie afecteaza functiile biologice ale organismelor acvatice (respiratie, nutritie, reproducere). Aceasta forma de impact se va manifesta numai in zona parchetelor de exploatare si va avea caracter local si numai in perioada executarii lucrarilor;

-impact indirect se poate manifesta prin acumularea substantelor organice transportate de apele de şiroire în apele de suprafață, constituirea unor depozite de aluviuni si eutrofizarea apelor de suprafata.

#### **6.7.3. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol**

Impactul generat asupra solului prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme:

-impact direct se poate exercita prin decopertarea locala a litierei si a stratului superficial de sol, prin compactarea stratului superficial al solului in cazul deplasarii utilajelor de exploatare si transport de material lemnos precum si asupra biocenozelor constituite in sol. Aceasta forma de impact se manifesta numai pe suprafata parchetelor de exploatare, pe durata implementarii activitatilor;

-impact indirect se poate manifesta prin modificarea temporara (pana la refacerea vegetatiei) a conditiilor de biotop (microclimat, expunere la lumina, umiditate), cu impact asupra comunitatilor de vertebrate si nevertebrate care populeaza litiera si stratul superficial de sol. De asemenea se pot manifesta si fenomene erozionale pana la refacerea vegetatiei.

#### **6.7.4. Analiza impactului asupra mediului prin generarea de deseuri**

Nu se produc deseuri periculoase în timpul efectuării lucrărilor silvice.

Impactul generat prin desfasurarea activitatilor de exploatare si transport de masa lemnoasa se identifica sub urmatoarele forme

-impact direct se poate manifesta in perioada executarii lucrarilor si ar putea fi cauzat prin depozitarea in cuprinsul ariilor naturale protejate sau eliberarea in apele de suprafata a deseurilor produse ca urmare a desfasurarii activitatilor de exploatare de masa lemnoasa ceea ce conduce la infestarea organismelor acvatice sau terestre.

-impact indirect se poate manifesta prin alterarea mediului biotic, abiotic si a peisajului natural in zonele din apropierea parchetelor de exploatare prin depozitarea deseurilor.

## **7. EFECTE POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER**

Nu este cazul, deoarece prin "Amenajamentul Ocolului siliv Geoagiu (UP I – III)", nu s-au propus activități menționate în "Anexa 1 – Lista cuprinzând activitățile propuse" – anexă care face parte integrantă din Legea nr. 22 din 22 februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, lege publicată în Monitorul Oficial nr. 105 din 1 martie 2001. Prin Amenajamentul silvic nu s-au propus nici despăduriri/defrișări.

Facem mențiunea că lucrările prevăzute de amenajamentul silvic nu afectează sub nici o formă diversitatea biologică sau parametri de mediu în statele vecine.

## **8. MĂSURI PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI CA URMARE A IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

### **8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor prezente pe suprafața amenajamentului silvic**

Conform Formulelor Standard Natura 2000 apar 3 tipuri de habitate, pe suprafața fondului forestier din cadrul OS Geoagiu (UP I – II) nefiind indentificat nici un tip de habitat.

Prin urmare, deși nu au fost identificate nici unul dintre cele 3 habitate precizate în Formularul standard, se recomandă următoarele măsuri generale de gospodărire pentru reducerea impactului:

- Menținerea habitatelor pe amplasamentele existente (menținerea suprafeței habitatelor între limitele stabilite prin inventariere);
- Asigurarea regenerării arboretelor care corespund descrierii habitatelor Natura 2000 în conformitate cu prevederile Codului Silvic;
- Creșterea suprafeței habitatelor prin refacerea și reconstrucția ecologică a suprafețelor aflate în stare nefavorabilă de conservare;
- Menținerea speciilor forestiere caracteristice habitatelor, a compoziției, a structurii verticale și orizontale specifice ecosistemelor naturale;
- Optimizarea parametrilor care definesc structura tipului de habitat: compoziție specifică, eliminarea speciilor alohtone, menținerea consistenței optime, a etajelor de vegetație specifice habitatului prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice;
- Promovarea regenerării naturale a arboretelor (daca este posibil);
- Menținerea unei consistențe ridicate a arboretelor și reducerea intensității lucrărilor;
- La efectuarea lucrărilor silvotehnice se vor respecta regulile de bune practici în activitatea de exploatare, respectiv prevederile Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011, "Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos";
- Menținerea de arbori bătrani, scorburoși, parțial debilitați și morți pe picior și/sau doborâți în arborete;
- Se interzice pășunatul în fondul forestier, în special în zonele cu regenerări tinere, în porțiuni ale arboretelor mature cu regenerare sau unde se urmărește instalarea acesteia;
- Se interzice abandonarea în suprafața sitului a deșeurilor și deversarea de reziduuri;
- Asigurarea pazei fondului forestier pentru prevenirea delictelor, a incendiilor sau a altor factori distructivi;
- Reglementarea aprinderii focului în pădure;

- Evitarea construirii de noi drumuri în cuprinsul habitatului.

## **8.2. Măsuri pentru reducerea a impactului asupra ecosistemelor forestiere**

- traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- traseele vor avea aliniamente cât mai lungi;
- raza curbilor va fi mai mare de 12 metri pentru a permite înscrierea sarcinilor colectate fără a răni arborii marginali traseului;
- ramificațiile căilor de colectare vor forma unghiuri cât mai ascuțite;
- se va acorda o importanță deosebită protecției semințișului acolo unde este cazul;
- protecția arborilor marginali căilor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității.
- alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. Platformele vor fi așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.
- pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni, se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens, arborii doborâți vor fi depozitați pe o perioadă cât mai scurtă în parchete și în platformele primare pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.
- la exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.
- soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier.

## **8.3. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității**

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) este una din legăturile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor.

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea totală sau parțială a arborilor ajunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție și/sau de producție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, ce a ce în cazul amenajamentului OS Geoagiu (UP I – III) nu a fost prevăzută.

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, amfibieni, nevertebrate, pești sau păsări de interes comunitar, s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ generat de implementarea planului, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

#### **8.4. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații**

Principala sursă de zgomot și vibrații este dată de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Cele mai afectate de zgomotul produs de utilajele forestiere sunt mamiferele, mai ales în perioada de împerechere și cuibărit.

Ținând cont de faptul că tăierile prevăzute de amenajament se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

#### **8.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere**

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

- Monitorizarea permanentă a populațiilor, a distribuției indivizilor, marimii populației, succesului reproductiv;
- Pastrarea caracteristicilor structurale și functionale ale habitatelor favorabile speciilor;
- Asigurarea habitatelor de hranire, a refugiilor, a continuității habitatelor forestiere
- Realizarea tratamentelor silvice cu prioritate în afara perioadelor de reproducere și de creștere a puilor (în sezonul de iarnă);
- Utilizarea de echipamente și utilaje performante, care respecta normele legale admise pentru producerea de zgomote și eliberarea de noxe în atmosferă;
- Prezența muncitorilor va fi permisă numai în zonele în care se desfășoară lucrările;
- Promovarea speciilor forestiere caracteristice habitatelor favorabile speciilor de mamifere;
- Menținerea unui raport echilibrat între arboretele tinere și pădurile bătrâne;
- Menținerea unui mozaic de habitate forestiere de vârste diferite în structura pădurii.

#### **8.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile**

Pentru protejarea populațiilor de amfibieni și reptile se vor aplica următoarele măsuri:

- Lucrările silvice de recoltare a tăierilor de conservare se vor desfășura cu prioritate în perioada rece a anului (toamnă-iarnă), pe sol uscat sau înghețat;
- Se interzice desfasurarea lucrărilor silvice în habitate favorabile reproducerii amfibienilor, în perioada februarie-aprilie, precum și în zonele de pădure temporar inundate;

Măsurile tehnice de exploatare a pădurii au prevederi prin care se reglementează desfasurarea lucrărilor de exploatare și transport a materialului lemnos (Ordinul nr. 1.540 din 3 iunie 2011, "Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos").

- Se interzice deplasarea utilajelor și autovehiculelor prin zonele cu luciu de apă;
- Se interzice tractarea/târarea arborilor doborâți prin suprafețele acooperite cu apă;
- Se interzice deversarea oricăror substanțe/produse chimice/carburanți în apa lacurilor, bălților, apelor curgătoare;
- Se interzice spălarea autovehiculelor, utilajelor în apele de suprafață;

- Se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apa din ariile naturale protejate din amplasamentul planului;
- Se interzice depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede sau în zone expuse inundațiilor;
- Se interzice bararea cursurilor de apă;
- Se interzice obturarea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație;
- Se vor proteja zonele de ecoton din apropierea habitatelor acvaticice;
- Se vor proteja malurile râurilor prin menținerea unor benzi de vegetație forestieră cu lățimea de 5-10 metri în lungul acestora;
- Se va asigura menținerea continuitatii habitatelor specifice amfibienilor prin protejarea vegetatiei erbacee și a subarboretului (în scopul limitării riscurilor de fragmentare a ariei de distribuție);
- Traseele de deplasare pentru transportul lemnului vor fi realizate ținând cont de amplasamentul habitatelor caracteristice speciilor de amfibieni;

### **8.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante**

În scopul menținerii stării de conservare a speciilor de plante de interes comunitar se vor avea în vedere următoarele:

- Interzicerea efectuării lucrărilor de împădurire a suprafețelor din fondul forestier unde se regăsesc habitatele acestor specii.
- În cazul în care se constată o tendință naturală de împădurire a acestor habitate se va recurge la lucrări de înlăturare a vegetației forestiere.
- Exploatarea arborilor se recomandă să se efectueze în sezonul de repaus vegetativ și se va evita pe cât posibil colectarea acestuia prin locurile în care cresc aceste specii.
- Evitarea creării de plantații forestiere în zonele limitrofe habitatelor speciilor practice cu utilizarea speciilor lemnoase invazive.
- În cazul terenurilor incluse în fond forestier și destinate pentru hrana vânatului sau necesităților administrației unde cresc aceste specii prima cosire se va face după diseminarea semințelor (după 15 iulie).
- Evitarea aplicării tăierilor rase, de substituie sau care presupun îndepărtarea în totalitate a arboretelor în cauză în habitatele unde vegetează specii de mușchi corticoli, respectiv specii de cormofite.
- Interzicerea recoltării acestor specii.

### **8.8. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări**

Ca recomandări pentru menținerea populațiilor și a calității habitatului păsărilor se menționează:

- executarea de tăieri pe suprafețe mici (în ochiuri) sau rărituri care să reducă consistența și densitatea arboretului și să ofere condițiile necesare instalării noului arboret și dezvoltării subarboretului (tăierile de conservare);
- amplasarea uniformă a suprafețelor parcurse cu tăieri în fondul forestier (distribuție în mozaic);
- exceptarea de la tăiere a unui număr de minim 4 arbori vârstnici/ha de pădure, care reprezintă biotop de cuibărire, hranire și puncte de observație pentru speciile de păsări. Se vor proteja cu prioritate arborii pe care sunt construite cuiburi ale pasărilor de interes conservativ.

În vederea creșterii calitatii habitatelor forestiere pentru păsări se propun următoarele măsuri :

- conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice către structuri amestecate, plurietajate, pluriene care oferă condiții optime de existență unui număr mai mare de specii de păsări, din grupe diferite;
- plantarea și asigurarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn câinesc, porumbar, păducel, măceș, etc.) care fructifică abundent, asigurând habitate favorabile de cuibărit, adăpost și hranire pentru speciile de paseriforme;
- aplicarea de tăieri periodice pentru stimularea regenerării tufarisurilor și subarboretului, asigurând astfel locuri propice pentru construirea cuiburilor;
- etapizarea lucrărilor silvice pe durata de valabilitate a amenajamentului (10 ani).

#### Obiective specifice:

- Lucrările de recoltare de produse principale se vor realiza în afara perioadelor de cuibărit și de creștere a puilor;
- Diminuarea activităților forestiere în perioada migrației de primăvară a păsărilor și a migrației de toamnă. Măsura se aplică lucrărilor de recoltare de produse principale și constă în sistarea lucrărilor de tăieri în perimetre de agregare a indivizilor și diminuarea activităților de manipulare și transport a materialului lemnos, reducerea surselor de zgomot, a vibrațiilor și a prezentei umane în aceste zone;
- Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva îndeosebi macesul, corcodusul, păducelul, dar și alte specii cu port arbustiv, cu spini, pentru protejarea habitatelor de cuibărit;
- Constituirea unor benzi de protecție din vegetație forestieră, aliniamente de arbori cu lățimea de 5-10 metri pe ambele maluri ale raurilor care străbat habitate forestiere;
- Menținerea unor suprafețe de pădure netăiate (benzi forestiere de protecție) cu lățimea egală cu cel puțin de două ori înălțimea arborilor între parchetele parcurse cu tăieri definitive și apropierea benzilor de tăieri după refacerea vegetației forestiere în parchetele deschise anterior;
- Asigurarea continuității habitatelor forestiere prin menținerea unor benzi de vegetație forestieră între parchetele de exploatare parcurse de tăieri definitive.

Pentru protejarea pradătorilor diurni se propun următoarele măsuri:

- Identificarea, marcarea și inventarierea arborilor pe care sunt construite cuiburi aparținând pradătorilor de talie mare;
- Protejarea cuiburilor active și interzicerea lucrărilor pe o rază de 150 m față de acestea în perioada aprilie-august;
- Interzicerea tăierii arborilor cu cuiburi; menținerea unui număr de 4 arbori bătrâni la hectar.

Pentru protejarea răpitoarelor de noapte se propun următoarele măsuri:

- Identificarea, marcarea și inventarierea arborilor în care sunt construite cuiburi;
- Stabilirea unei zone tampon cu rază de 150 de metri în jurul cuiburilor, în care activitățile umane vor fi restricționate în perioada de cuibărit și de creștere a puilor;
- Păstrarea unor arbori bătrâni, scorburoși, vii sau morți în interiorul pădurii; păstrarea unor arbori bătrâni, scorburoși în liziere.



## **8.9. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă**

Cu ocazia efectuării lucrărilor de amenajarea pădurilor, pe teritoriul OS Geoagiu (UP I – III) au fost semnalate arborete afectate de doborâturi de vânt, cu suprafețe relativ însemnate.

În viitor pentru prevenirea a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vântului și zăpezii, prin amenajamente s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale puieți (produși din sămânță recoltată din rezervațiile și arboretele valoroase existente în zonă);

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere fără starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă;

- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare - exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente, astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);

- intensitatea curățirilor și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcursă la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter "de jos", urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite, etc);

- de asemenea, se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

## **8.10. Măsuri pentru reducerea impactului asupra calității apei**

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

- interzicerea accesului tractoarelor forestiere în zonele depresionare, parțial inundate;
- amplasare căilor de colectare pe trasee situate la 1-1,5 m deasupra nivelului apei, precum și la distanțe mai mari de 5 m de albia minoră a cursurilor de apă și lacurilor interioare;
- depozitarea rumegușului și a resturilor de lemn rezultate se va face în afara zonelor cu potențial inundabil;
- amplasarea platformelor primare de colectare a lemnului se va face cu asigurarea unei înălțimi suficiente pentru a evita antrenarea masei lemnoase în cazul inundațiilor;
- se interzice realizarea lucrărilor de reparații ale motoarelor echipamentelor și utilajelor folosite în cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice spălarea echipamentelor și autovehiculelor în apele de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice înlocuirea lubrifianților utilajelor, echipamentelor și autovehiculelor în apropierea apelor de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- orice scurgere accidentală de carburanți și lubrifianți la nivelul solului sau căilor de transport din apropierea apelor de suprafață va fi neutralizată imediat după producere.

- riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduuri lichide vor fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice de securitate a muncii (desfășurarea etapizată a exploatării pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă).

### **8.11. Măsuri pentru reducerea impactului asupra calității aerului**

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

- în privința producerii vibrațiilor, date fiind soluțiile constructive ale autovehiculelor utilizate și gabaritul, care se încadrează în grupa medie, producerea de vibrații nu poate fi considerată ca sursă majoră de impact.
- nivelul de zgomot va avea un efect local, atenuat de vegetația forestieră. Nivelul de zgomot va respecta standardele legale.
- eficientizarea activităților de exploatare prin menținerea unui număr minim necesar de utilaje și echipamente în parchetele de exploatare;
- menținerea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor destinate transportului materialului lemnos în stare perfectă de funcționare;
- realizarea reviziilor și verificărilor tehnice ale utilajelor în conformitate cu prevederile legale;
- eliminarea timpilor de funcționare în gol a echipamentelor dotate cu motoare termice;
- deplasarea echipamentelor, utilajelor, autovehiculelor se va face numai pe căi de acces preexistente, întreținute și reparate permanent.

Analiza efectuată în cadrul studiului, precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia nu va fi afectat la nivel local, regional sau global.

### **8.12. Măsuri pentru combaterea fenomenului de eroziune**

În vederea combaterii fenomenului de eroziune a solului de către apele de suprafață se impun următoarele măsuri:

- lucrările de exploatare forestiere se vor face cu respectarea prevederilor legale în domeniu;
- evitarea formării de „șleauri“ pe căile provizorii de acces de către utilajele de exploatare;
- refacerea căilor provizorii de acces când acestea se deteriorează sau modificarea traseului acestora;
- refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după exploatarea fiecărei parcele;
- evitarea blocării căilor de scurgere a apelor torențiale pentru a nu se determina crearea altor noi zone de sol mai puțin stabile;
- se va evita construcția căilor de scos - apropiat pe văi abrupte sau zone instabile, canale de drenaj naturale sau pâraie.

### **8.13. Măsuri pentru reducerea impactului asupra solului**

- În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea următoarelor măsuri:
- pe lângă prevederile tehnice specifice exploatării pădurilor, se vor adopta și măsuri privind limitarea scurgerilor de produse petroliere la suprafața solului, îndepărtarea prin decopertare și depozitare în perimetre special amenajate.

- pentru zonele afectate de exploatare, sunt prevăzute măsuri de protecție a solului și colectarea resturilor vegetale rezultate din tăierea arborilor.
- traseele de transport a materialului lemnos vor fi alese pe suprafețe de teren tare;
- lucrările de exploatare se vor realiza cu prioritate în perioadele cu sol uscat sau înghețat;
- pentru deplasarea materialului lemnos până la zona de depozitare temporară (platforme primare) se vor folosi căi de transport cât mai scurte;
- platformele primare vor fi amenajate pe sol stabil, la înălțime superioară nivelului de inundare;
- utilajele folosite în procesul de exploatare vor fi dotate cu anvelope cu lățime mare pentru a reduce impactul asupra solului și vegetației erbacee;
- traseele de deplasare provizorii vor fi menținute în condiții optime de utilizare pe tot parcursul desfășurării lucrărilor, asigurând refacerea căilor de rulare afectate în timpul activităților de transport;
- traseele de deplasare se vor afla la distanță mai mare de 5 metri față de albiile minore ale cursurilor apelor și malul lacurilor;
- pierderile accidentale de carburanți și lubrifianți vor fi îndepărtate imediat după producere prin decopertarea solului, solul va fi depozitat și transportat în afara ariilor naturale protejate pentru decontaminare.

#### **8.14. Măsuri pentru reducerea impactului asupra subsolului**

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra subsolului se recomandă luarea următoarelor măsuri:

- pe amplasamentul zonei studiate nu există nici un obiectiv geologic protejat sau cu o altă valoare deosebită. Prin aplicarea lucrărilor silvice, nu rezulta nici un fel de impact asupra subsolului.

#### **8.15. Măsuri pentru reducerea impactului prin producerea de deșuri**

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră prin prisma producerii de deșuri se recomandă luarea următoarelor măsuri:

- pentru reducerea riscurilor producerii de accidente, deșeurile solide formate din resturi de materiale și materii prime se vor depozita exclusiv în cuprinsul culoarelor de lucru aprobate, iar la terminarea lucrărilor se vor aduna și transporta de către constructor în locuri de depozitare special amenajate (în afara fondului forestier) sau se vor preda direct centrelor de recuperare a materialelor re folosibile.
- resturile organice rezultate în urma exploatării masei lemnoase sunt reprezentate de rumeguș, respectiv crengi ce vor ramane pe suprafețele de exploatare, grupate conform tehnologiei silvice specifice, reintrând în ciclurile naturale, în consecință fiind valorificate în economia pădurii (participare la realizarea straturilor de humus, constituirea unor nișe ecologice, etc.).

#### **8.16. Măsuri de protecție împotriva uscării anormale**

Ca măsuri pentru combaterea fenomenului de uscare anormală și asigurarea unor arborete sănătoase și în viitor, amintim principalele lucrări necesar a se efectua:

- promovarea speciilor și proveniențelor valoroase, adecvate condițiilor staționale și cu rezistența la acțiunea factorilor dăunători probată;
- aplicarea tratamentelor ce asigură permanența pădurii și regenerarea naturală a viitoarelor arborete;

- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec;
- aplicarea la timp și cu intensități adecvate a lucrărilor de îngrijire;
- extragerea promptă, prin lucrări de igienă, a arborilor afectați;
- depistarea, prevenirea și combaterea dăunătorilor și bolilor;
- interzicerea tehnologiilor de exploatare care produc răni arborilor, distrug semințișul utilizabil și deteriorează solul;
- menținerea unei consistențe bune în toate arboretele etc.

### **8.17. Măsuri de protecție împotriva bolilor și insectelor vătămătoare**

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, **metodele de combatere integrată** trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințelor FSC, legate de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusi, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

## **9. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL PLAN**

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

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea modului în care se respectă prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea felului în care sunt respectate recomandările prezentului raport de mediu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și intervenția în astfel de cazuri;

În condițiile în care se vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, ocolul silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului silvic și a recomandărilor din raportul de mediu corelat cu studiul de evaluare adecvată.

**Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentului raport de mediu revine Direcției Silvice Hunedoara prin Ocolul Silvic Geoagiu.**

## **10. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR**

### **10.1. Habitate forestiere**

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere.

Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

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

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

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

#### a.) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1: 200 000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din Ocolul silvic Geoagiu, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări, au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiune și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

#### b.) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freatiche, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

#### c.) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozelor constituită în principal din arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitatea amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului, în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări asupra subarboretului, semințișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozelor forestiere. La nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la „date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

- Tipul natural fundamental de pădure s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;
- Caracterul actual al tipului de pădure. Pentru determinarea acestuia s-a utilizat următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr, nedefinit sub raportul tipului de pădure;
- Tipul de structură. Sub raportul vârstelor, se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ pluriene și pluriene, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate sau bietajate;
- Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații). Elementele de arboret se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice. Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care fac parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte (pentru arboretele inventariate). În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități de la 1 la 10.
- Proporția speciilor sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.
- Amestecul s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.
- Vârsta s-a preluat din vechiul amenajament (adăugând 10 ani) pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ  $\pm 5\%$ . Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).
- Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admitându-se o toleranță de  $\pm 10\%$ . În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.
- Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admitându-se o toleranță de  $\pm 5\%$  pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de  $\pm 7\%$  la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.
- Clasa de producție s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinarit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a

arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi.

- Volumul s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.
- Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinarit) sau procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.
- Clasa de calitate s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret.
- Elagajul s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.
- Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

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

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

- Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari sau din drajoni sau artificială din sămânță sau din plantație;

- Vitalitatea s-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă;

- Starea de sănătate s-a stabilit pe arboret prin observații și măsurători în raport cu vătămarile fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc;

- Subarboretul. S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

- Semințișul. S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată;

- Biodiversitatea. Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a arboretelor (amestec, structură verticală etc.);

- Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice;

- Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor de executat în deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

- Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele pluriene, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au



menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

## **10.2. Specii de interes comunitar**

### **10.2.1. Mamifere**

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere în limitele teritoriale ale OS Geoagiu (UP I – III) a fost utilizată metoda observației directe, dar și date publicate pe site-urile de profil precum și informații din literatura de specialitate. De asemenea au fost analizate habitatele preferate de speciile de mamifere identificându-se sau nu, existența acestor habitate în fondul forestier proprietate publică a statului din OS Geoagiu (UP I – III).

### **10.2.2. Amfibieni și reptile**

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați. Au fost astfel identificate zonele importante pentru speciile de amfibieni și reptile (zona de adăpost, de reproducere, de hrănire etc.) în spațiul de implementare a măsurilor prevăzute de amenajamentul silvic studiat.

### **10.2.3. Plante**

Evaluarea prezenței speciilor de plante de interes comunitar în pădurile din cadrul OS Geoagiu (UP I -III) s-a făcut prin corelarea habitatelor preferate de acestea cu cele existente în cuprinsul ocolului silvic studiat. De asemenea s-au folosit informații din literatura de specialitate.

### **10.2.6. Păsări**

Date referitoare la prezența speciilor de păsări în pădurile din cadrul OS Geoagiu (UP I – III) au fost obținute prin observații directe, dar și din lucrările de specialitate, iar la unele specii s-a făcut o corelare a habitatelor preferate de acestea cu habitatele existente în cuprinsul ocolului.

## **11. CALENDARUL MONITORIZĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI**

Având în vedere specificul zonei și caracteristicile planului, nu se impun măsuri speciale de monitorizare.

În ceea ce privește aplicarea amenajamentului, legea, regulamentele și normele tehnice prevăd măsuri foarte exacte de urmărire a modului de aplicare. În condițiile în care aplicarea amenajamentului acționează, după cum s-a arătat, în sensul conservării habitatelor și al biodiversității în ansamblu, urmărirea respectării aplicării amenajamentului poate fi considerată ca o formă de monitorizare.

Managementul deșeurilor necesită de asemenea atenție. Și în ceea ce privește acest aspect, regulamentele și normele prevăd reguli clare de reprimire a parchetelor de la agenții de exploatare.

Legat de amenajament, singura sursă de resturi și deșeuri nu poate proveni decât ca urmare activităților de cultură și exploatare. Având însă în vedere specificul activităților, sursa de deșeuri este cantitativ foarte redusă iar calitativ se constituie doar din piese uzate, cabluri, recipiente mici și bineînțeles, resturi menajere. Pentru resturile lemnoase sunt reguli tehnice de strângere a lor. Resturile lemnoase nu trebuie considerate deșeuri. Existența lor în pădure, în condițiile respectării regulilor impuse, contribuie la conservarea biodiversității prin menținerea lor în ciclul biologic.

În ceea ce privește calitatea apei, aerului și a sănătății umane, nu se impun reguli de urmărire periodică însă producerea unor evenimente cu efect dăunător trebuie aduse la cunoștința tuturor celor interesați în conservarea acestei zone.

*Calendarul monitorizării măsurilor de reducere a impactului*

<b>Obiective</b>	<b>Indicatori de monitorizare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>	<b>Responsabil</b>
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale	anual	OS Geoagiu DS Hunedoara
Monitorizarea suprafețelor regenerare	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri, completări)	anual	OS Geoagiu
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	anual	DS Hunedoara
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de conservare	anual	OS Geoagiu
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Suprafața anuală parcursă cu tăieri de regenerare Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual	DS Hunedoara
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igiene	anual	OS Geoagiu
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Suprafețe infestate de dăunători	anual	DS Hunedoara
Monitorizarea arborilor uscați sau în descompunere păstrați pentru a asigura un habitat propice păsărilor și speciilor caracteristice în toate unitățile amenajistice	Harta localizării acestora în ua-uri	anual	OS Geoagiu
Monitorizarea evoluției vegetației în interiorul siturilor de interes comunitar și național ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu și implicit cu ariile naturale protejate de inetras național - RONPA0538 Cheile Madei – cod 2.521, RONPA0549 Apele mezotermale Geoagiu – Băi – cod 2.532, RONPA0054 Cheile Glodului – cod 2.37după realizarea lucrărilor silvice	Suprafața anuală parcursă cu lucrări Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri, completări)	anual	DS Hunedoara
Monitorizarea calității apelor	Număr de podețe (permanente și temporare) utilizate la traversarea apelor în cadrul ua parcurse cu lucrări Numărul poluărilor accidentale înregistrate și măsurile aplicate	lunar	OS Geoagiu
Monitorizarea stratului de sol	Numărul poluărilor accidentale înregistrate și măsurile aplicate	lunar	DS Hunedoara
Monitorizarea calității aerului în cadrul parchetelor în exploatare	Numărul utilajelor cu inspecția la zi, utilizate la lucările de exploatate și transport a masei lemnoase, la nivelul fiecărui parchet	lunar	OS Geoagiu
Managementul deșeurilor	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	lunar	DS Hunedoara

## 12. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Au fost identificate următoarele alternative potențiale generate de aplicarea sau neaplicarea măsurilor silviculturale prevăzute de amenajament:

### 1. neimplementarea planului, respectiv a prevederilor amenajamentului silvic:

- **avantaje:** nu sunt;
- **dezavantaje:**
  - nerealizarea lucrărilor silvice prevăzute în planurile de recoltă de masă lemnoasă și de cultură (cu impact negativ din punct de vedere economic și social);
  - nerealizarea lucrărilor de regenerare și de întreținere a plantațiilor și semințișurilor (cu impact negativ asupra calității viitoarelor arborete);
  - nerealizarea structurilor arboretelor care să corespundă țărilor de gospodărire (cu efecte negative asupra modului de exercitare a funcțiilor de protecție și producție a pădurilor);
  - nerespectarea Codului Silvic și a normelor tehnice în vigoare;

### 2. implementarea planului, respectiv a soluțiilor tehnice prevăzute în Conferința a II-a de amenajare :

- **avantaje:**
  - realizarea obiectivelor ecologice în strânsă concordanță cu obiectivele de ordin economic și social prin realizarea lucrărilor silvice prevăzute în planurile de recoltă și cultură;
  - realizarea regenerărilor naturale/artificiale în concordanță cu compozițiile de regenerare stabilite la nivelul fiecărei unități amenajistice;
  - realizarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor tinere (cu impact pozitiv asupra calității acestora, asupra stabilității ecoprotective la nivel de arboret);
  - promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
  - promovarea cu prioritate a regenerărilor naturale;
  - realizarea obiectivelor ce țin de conservarea și ameliorarea biodiversității prin transpunerea în plan a principiilor de amenajare, prin stabilirea bazelor de amenajare, prin stabilirea la nivel de unitate amenajistică a soluțiilor tehnice. Cu ocazia lucrărilor din Conferința a II-a de amenajare, au fost evidențiate suprafețele de fond forestier administrate de OS Geoagiu (UP I – III) care se suprapun cu patru arii naturale protejate și a fost subliniată obligația de a iniția și parcurge de către administrator a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
  - revenirea la tipurile de habitate naturale prin înlăturarea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere al stării de vegetație și al compoziției speciilor;
  - prin complexul de măsuri și soluții tehnice identificate se contribuie la realizarea/atingerea obiectivelor/măsurilor de protecție aprobate pentru fiecare arie naturală protejată în parte;
- **dezavantaje:**
  - costuri de proiectare ridicate, necesare pentru realizarea unui astfel de plan/proiect, de o mare complexitate;

### 3. implementarea planului, respectiv a diverselor soluții tehnice prezentate și analizate în cadrul Conferinței a-II-a, respectiv de stabilire a altor baze de amenajare :

- **avantaje:**
- o parte din suprafața OS ar fi putut fi încadrată în UG A, pentru care se face reglementarea posibilității de produse principale, astfel volumul de recoltat fiind mult mai mare decât cel din varianta actuală a planului;
- **dezavantaje:**
- se mențin cele prezentate la alternativa 2, însă cu precizarea că există riscul apariției unor dezechilibre în ceea ce privește reglementarea producției și implicit normalizarea structurii fondului forestier;
- există un risc sporit în apariția unor întârzieri în atingerea unui deziderat important în silvicultură, respectiv normalizarea claselor de vârstă a fondului de producție;
- prin adoptarea unor cicluri de producție mai mici, prin stabilirea altor compoziții țel există riscul influențării în mod nefavorabil a diversității biologice, a obiectivelor de conservare aferente fiecărui habitat.

### **Motivația selectării și eventuale variante**

Cea mai bună modalitate de a conserva speciile de importanță comunitară din cadrul acestor habitate forestiere, este ca arboretele să fie gospodărite după amenajament. Aplicarea prevederilor amenajamentului se impune din două motive:

- realizarea amenajamentului silvic este solicitată prin legislația națională, această obligativitate fiind prevăzută în Codul silvic (Legea 46 din 2008);

- datorită faptului că aceste păduri au fost gospodărite și până acum tot după amenajamente, iar starea de conservare a acestor arborete, în general foarte bună, a creat posibilitatea constituirii de astfel de arii protejate de interes comunitar. Aceste păduri sunt gospodărite pe bază de amenajament de foarte mult timp. Primul amenajament în concepție modernă pentru pădurile din cadrul OS Geoagiu a fost întocmit în anul 1953 fiind apoi revizuit, de regulă, la fiecare 10 ani.

- la baza întocmirii amenajamentelor stau norme tehnice, care fac parte integrantă din Codul silvic, ele urmărind aplicarea principiului de „dezvoltare durabilă” precum:

- **Principiul continuității** - se referă în egală măsură atât la continuitatea producției de lemn cât și la continuitatea funcțională, atât de necesară pentru conservarea pădurii și a produselor ei, cât și a menținerii capacității protective pentru satisfacerea diverselor obiective sociale, economice și de protecția mediului.
- **Principiul conservării și ameliorării biodiversității** - urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurii.
- **Principiul eficacității funcționale** - urmărește creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile.

Prin urmare, se apreciază că alternativa cu numărul 2 corespunde tuturor exigențelor, atât din punct de vedere ecologic cât și din punct de vedere socio-economic, considerând-o cea mai potrivită din punctul de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

**Se poate concluziona că lucrările silvotehnice propuse nu afectează negativ semnificativ pe termen scurt sau lung starea de conservare a habitatelor și speciilor din siturile de importanță comunitară ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.**

### **13. MĂSURI PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE**

Având în vedere specificul zonei și caracteristicile planului, nu se impun măsuri speciale de monitorizare.

În ceea ce privește aplicarea amenajamentului, legea, regulamentele și normele tehnice prevăd măsuri foarte exacte de urmărire a modului de aplicare. În condițiile în care aplicarea amenajamentului acționează, după cum s-a arătat, în sensul conservării habitatelor, speciilor protejate și al biodiversității în ansamblu, urmărirea respectării aplicării amenajamentului poate fi considerată ca o formă de monitorizare.

Managementul deșeurilor necesită de asemenea atenție. Și în ceea ce privește acest aspect, regulamentele și normele prevăd reguli clare de reprimire a parchetelor de la agenții de exploatare. Legat de amenajament, singura sursă de resturi și deșeurii nu poate proveni decât ca urmare a activităților de cultură și exploatare. Având însă în vedere specificul activităților, sursa de deșeurii este cantitativ foarte redusă iar calitativ se constituie doar din piese uzate, cabluri, recipienți mici și bineînțeles, resturi menajere. Pentru resturile lemnoase sunt reguli tehnice de strângere a lor. Resturile lemnoase nu trebuie considerate deșeurii. Existența lor în pădure, în condițiile respectării regulilor impuse, contribuie la conservarea biodiversității prin menținerea lor în ciclul biologic.

În ceea ce privesc calitatea apei, aerului și a sănătății umane, nu se impun reguli de urmărire periodică însă producerea unor evenimente cu efect dăunător trebuie aduse la cunoștința tuturor celor interesați în conservarea acestei zone.

### **14. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC**

Raportul de Mediu are ca obiect analiza impactului soluțiilor tehnice prevăzute de amenajamentul silvic al OS Geoagiu (UP I – III) asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ din siturile Natura 2000 care se suprapun acestuia: ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu și a fost elaborat în conformitate cu cerințele Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Pentru zona avută în vedere de plan au fost stabiliți factori/aspecte de mediu relevanți asupra cărora activitățile pot determina diferite forme de impact. Au fost avuți în vedere următorii factori de mediu: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul/utilizarea terenului, apa, aerul, factorii climatic și peisajul.

Evaluarea stării actuale a mediului din zona analizată precum și din vecinătăți a pus în evidență o serie de probleme de mediu existente. Cele mai importante asemenea probleme sunt:

- Existența unor specii protejate și a unor habitate forestiere valoroase, cu o stare de conservare bună, stare datorată unei bune conservări în timp a biodiversității. Această stare a constituit de altfel și principala motivație a constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- Peisajul, reprezintă o componentă foarte importantă pentru zona analizată. Starea actuală

indică o conservare bună și a peisajului.

- Existența în apropierea ariei a unor localități face ca nevoia de lemn atât pentru industrializare cât și pentru nevoile populației să creeze o presiune asupra pădurii și implicit asupra tuturor constituenților ei. Cea mai mare parte din pădurile din zonă sunt păduri de productivitate mijlocie spre superioară care, totuși, pot oferi lemn în cantități corespunzătoare și de calitate bună.

- Starea bună a pădurilor și modul judicios de gospodărire realizat până acum fac ca factorii de mediu precum, apa, aerul și sănătatea populației să fie foarte favorabili.

- Fauna și flora din zonă este compusă în general din specii cu densitate normală, nefiind necesare, în acest moment măsuri extreme de protecție a lor.

Au fost stabilite obiective (strategice și specifice) de mediu, ținte și indicatori pentru factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante pentru plan, în scopul evaluării performanțelor de mediu ale planului. La stabilirea obiectivelor de mediu, s-au luat în considerare politicile de mediu naționale și cele comunitare, precum și obiectivele de mediu la nivel local și regional.

Principalele obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere necesare a fi avute în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului, ca parte intrinsecă a oricărui plan care propune dezvoltarea unor activități antropice, sunt următoarele:

- Conservarea, protecția, refacerea și reabilitarea ecologică, protejarea speciilor rare, monitorizarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară, promovarea eticii de exploatare, limitarea impactului negativ asupra biodiversității, florei și faunei;

- Eliminarea poluării apelor de suprafață datorată eroziunii și activităților desfășurate.

- Reducerea degradării solului ca urmare a activităților de exploatare (reducerea distanțelor de scos-apropiat prin târâre) și diminuarea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.

- Conservarea peisajului și refacerea, dacă este cazul, în măsura posibilului, a trăsăturilor de continuitate a structurii de peisaj prin promovarea unor tehnologii de regenerare forestieră.

- Valorificarea, în cea mai mare măsură posibilă, a resurselor de lemn în condițiile asigurării unei dezvoltări durabile.

- Menținerea și îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții.

Menținerea situației actuale prin neimplementarea unui plan (amenajament silvic), nu reprezintă o soluție pentru dezvoltarea zonei și cu atât mai mult nu se constituie într-o premisă pentru dezvoltarea durabilă a acesteia. Această situație poate fi ușor demonstrată prin faptul că starea favorabilă de conservare a habitatelor de aici se datorează în totalitate gospodăririi acestora de-a lungul timpului pe bază de amenajamente (peste 70 de ani).

Evaluarea efectelor potențiale, inclusiv cumulative și prin interacțiune, ale planului asupra factorilor de mediu relevanți s-a efectuat în raport cu criteriile specifice. S-au luat în considerare măsurile de prevenire/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu și economico-sociali prevăzute de plan și modul în care sunt atinse obiectivele de mediu.

Nu s-a identificat un impact rezidual. Analiza riscurilor indică același lucru, riscurile asupra factorilor de mediu: aerul, sănătatea populației și biodiversitatea sunt practic nule iar în ceea ce privește solul și apa, ele există însă sunt extrem de reduse.

Aplicarea tuturor măsurilor de diminuare a impactului fac ca impactul rezidual final să fie, în mod categoric, favorabil și semnificativ, per ansamblu.

În contextul prezentat, practic, nu sunt necesare măsuri speciale de monitorizare a activităților.

Prin funcția de control pe care o are asupra habitatelor, amenajamentul asigură el însuși o monitorizare specifică, de specialitate. Mai mult de atât, actualele reglementări ale Codului silvic referitoare la urmărirea aplicării amenajamentelor, asigură același lucru.

Conservarea habitatelor de pădure și a speciilor protejate constituie o principală grijă care a fost avută în vedere și înaintea constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Aceasta indică faptul că există o foarte bună practică silvica locală care trebuie menținută, completând spectrul de probleme cu cele caracteristice speciilor din fauna și flora, și habitatelor naturale ale acestora.

## 15. CONCLUZII

1. Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 precum și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

3. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

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

5. Unele dintre lucrări precum completările, degajările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.

6. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar, putând fi incluse ulterior în această categorie.

7. Lucrările silvotehnice propuse prin amenajament, nu conduc la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, iar pe termen mediu și lung crează premise pentru îmbunătățirea caracteristicilor actuale ale habitatelor.

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

9. Amenajamentele ocoalelor vecine sau a suprafețelor retrocedate în baza legilor fondului funciar au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare, impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale OS Geoagiu (UP I – III), este unul nesemnificativ.

10. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

11. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare, la această reușită contribuind și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

12. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de plante este unul nesemnificativ.

13. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ.

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

15. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale OS Geoagiu (UP I – III).

Studiul de Evaluarea Adecvată și ulterior Raportul de Mediu au avut ca bază de pornire obiectivele de conservare specifice stabilite pentru siturile Natura 2000, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu și s-au realizat în raport cu acestea, urmărindu-se o armonizare a amenajamentului silvic cu obiectivele de conservare specifice/măsurile minime de conservare stabilite pentru aria protejată mai sus menționată.

Pe lângă aceste obiective, s-a ținut seama de informațiile din formularele standard ale ariilor naturale protejate, la acestea adăugându-se informații cu caracter istoric din baza de date a Ocolului Silvic Geoagiu, precum și o serie de informații cu caracter științific rezultate din documentarea bibliografică.

Suprafața totală a fondului forestier proprietate publică a statului administrată de către RNP - Romsilva prin OS Geoagiu, DS Hunedoara, din cadrul UP I - III este de 5310,10 ha iar suprafața care se suprapune cu ariile naturale protejate 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 este de 2548,77 ha (ceea ce reprezintă un procent de 48% din suprafața cumulată a UP I -III).

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor cu durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Alternativa propusă pentru implementarea planului este cea care afectează cel mai puțin habitatele și speciile de interes comunitar și integritatea ariei naturale protejate, iar prin complexul de măsuri și soluții tehnice identificate se contribuie la realizarea/atingerea obiectivelor/măsurilor de protecție aprobate pentru fiecare arie naturală protejată în parte.

**Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.**

Soluțiile tehnice au fost alese în urma unei analize atente privind conservarea pe termen lung a speciilor de interes comunitar, urmând, atât recomandările din normele tehnice silvice, cât și prevederi legislative mai noi privind conservarea biodiversității.

Numai prin aplicarea corectă și la timp a lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajament se evită degradarea stării fitosanitare a arboretelor prin pericolul prezentat de înmulțirea vătămătorilor biotici și abiotici.



Lucrările silvice prevăzute în planul supus aprobării se vor efectua cu respectarea normelor tehnice în vigoare și a prevederilor prezentului studiu și vor fi monitorizate permanent de factorii implicați în acest proces.

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

Aplicarea măsurilor de gospodărire a arboretelor din aceste arii naturale protejate reprezintă soluția optimă care să asigure îndeplinirea obiectivelor de conservare a speciilor protejate de interes comunitar.

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de mamifere, păsări, reptile, amfibieni și nevertebrate.

Măsurile de management propuse sunt derivate din Notele furnizate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice pentru speciile de importanță comunitară întâlnite ariile protejate mai sus menționate.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate 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.**

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate.

**Integritatea ariilor naturale protejate suprapuse cu planul nu va fi afectată deoarece amenajamentul silvic nu va duce la: reducerea suprafețelor habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, fragmentarea habitatelor de interes comunitar, nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar. Totodată nu se realizează un impact negativ cumulativ cu alte planuri/programe.**

## 16. BIBLIOGRAFIE

Bănăţean-Dunea, I., Corpade, A., M., Grozea, A., Nicolin, A., Corpade, C., Osman, A., Bostan, C., Crista, N., G., 2015 - Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de peşti din România, Casa Cărţii de Ştiinţă, Cluj Napoca.

Biriş, I. A., Merce, O., 2011 – 2013. Stabilirea măsurilor de management pentru habitatele forestiere de interes comunitar incluse în siturile Natura 2000, Raport Ştiinţific, I.N.C.D.S. Marin Drăcea.

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

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

Cristina Craioveanu, Cristian Sitar & László Rákossy, 2014. Mobility, behaviour and phenology of the Violet Copper *Lycaena helle* in North-Western Romania - Jewels In The Mist. A synopsis on the endangered Violet Copper butterfly *Lycaena helle*, Pensoft Publishers.

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

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

Doniţă N., Biriş I. A., 2007 - Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor

Florescu, I.I., 1991 - Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucureşti, 270 p

Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 - Silvicultura, vol.I şi II - Editura Lux Libris, Braşov

Giurgiu, V., 1988 - Amenajarea pădurilor cu funcţii multiple, Editura Ceres, Bucureşti

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

Haralamb A.M. 1963 - Cultura speciilor forestiere (ediţia a II-a, revizuită şi adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucureşti, 778 p.

Ionescu, O., Ionescu, G., Adamescu, M., Cotovelea, A., 2013 - Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, Editura Silvică, Bucureşti.

Iorgu, I., Ş., et al., 2015 - Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania, Bucureşti.

Lazăr G. et. al, 2007 - Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România" - Ameninţări Potenţiale, Editura Universităţii Transilvania din Braşov, 200 p.

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

Mihăilescu, S., Anastasiu, P., Popescu, A., Alexiu, V., F., Nrgrean, G., A., Bodescu, F., Manole, A., Ion, R., G., Goia, I., G., Holobiuc, I., Vicol, I., Neblea, M., A., Dobrescu, C., Mogîldea, D., E., Sanda, V., Biţă-Nicolae, C., D., Comanescu, P., 2015 - Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Editura Dobragea, Bucureşti.

Paşcovschi S. 1967 - Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucureşti, 318 p.

Paşcovschi 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 Agro-Silvică de Stat, Bucureşti, 458 p.

Stăncioiu P.T. et al, 2008 - Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România" - Măsuri de gospodărire, Editura Universităţii Transilvania din Braşov, 184 p.

Şofletea, N., Curtu, L., 2007 - Dendrologie, Editura Universităţii Transilvania, Braşov

Torok, Z., Ghira, I., Sas, I., Zamfirescu, Ş., 2013 - Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile şi amfibieni din România, Editura Centrul de Informare Tehnologică "Delta Dunării", Tulcea.

Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. - Silvicultură pe baze eco-sistemice, Editura Academiei Române, București

Horodnic, S.A, 2014 - Sisteme tehnologice forestiere cu impact ecologic redus

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

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

\*\*\* Norme tehnice în silvicultură (1-8) Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului

\*\*\* 2017, Amenajamentul OS GEOAGIU

\*\*\* Legea 46/2008 - Codul Silvic cu modificările și completările ulterioare

\*\*\* 2014 – Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice – Direcția Dezvoltare Durabilă și Protecția Naturii, SC Noi Media Print SA, București.

\*\*\*Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România, 2015

\*\*\*Formularele standard al a ariilor naturale protejate Natura 2000, ROSCI0029 Cheile Glodului, Cibului și Măzii, ROSPA0132 Munții Metaliferi, ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu

\*\*\*Deciziile ANANP: nr. 2415/19.04.2021, nr. 4647/26.07.2021 și nr. 7850/19.11.2020.

### **Legislația de mediu cu implicații în gospodărirea pădurilor**

\* Decretul 187/1990 de acceptare a Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură la 16 noiembrie 1972 - M. Of. nr. 46/31.03.1990;

\* Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, Berna la 19.07.1979 - M. Of. nr. 62/25.03.1993;

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

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

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

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

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

\* O.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului;

\* O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare;

\* Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;

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

\* [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)

\* Ordinul 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul

forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/ posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I

\* HG nr. 236/2023 privind aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice (M. Of. nr. 226 din 20/03/2023).

## **17. COLECTIVUL DE ELABORARE**

- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Silvicultură „Marin Drăcea”, Voluntari, Ilfov, prin Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Timișoara, cu sediul în Timișoara, Aleea Pădurea Verde, nr. 8, Jud. Timiș;
- ing. Crinu-Ion Buzatu – inginer dezvoltare tehnologică gradul I, expert atestat – nivel principal – INCDS ”Marin Drăcea” Stațiunea Oradea;
- dr. biolog Ion Cristea - cercetător științific gradul III, INCDS ”Marin Drăcea”;
- ing. Oana Nițu – specialist GIS - INCDS ”Marin Drăcea”

## **18. ANEXE**

- certificat de atestare pentru Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură ”Marin Drăcea”, seria RGX, nr. 057/11.11.2021;
- certificat de atestare, ca expert atestat-nivel principal pentru Crinu-Ion Buzatu, seria RGX, nr. 404/06.10.2022;
- Curriculum vitae - expert atestat-nivel principal pentru Crinu-Ion Buzatu;
- declarația pe propria răspundere, a directorului Stațiunii Timișoara cu privire la faptul că membrii echipei de elaborare nu sunt în conflict de interese cu titularul de plan/proiect pe toată perioada elaborării Studiului de Evaluare adecvată și Raportului de mediu pentru OS Geoagiu (UP I – III);