

**PADOPOTERA S.R.L.**

str. Velența, nr. 1B, Oradea

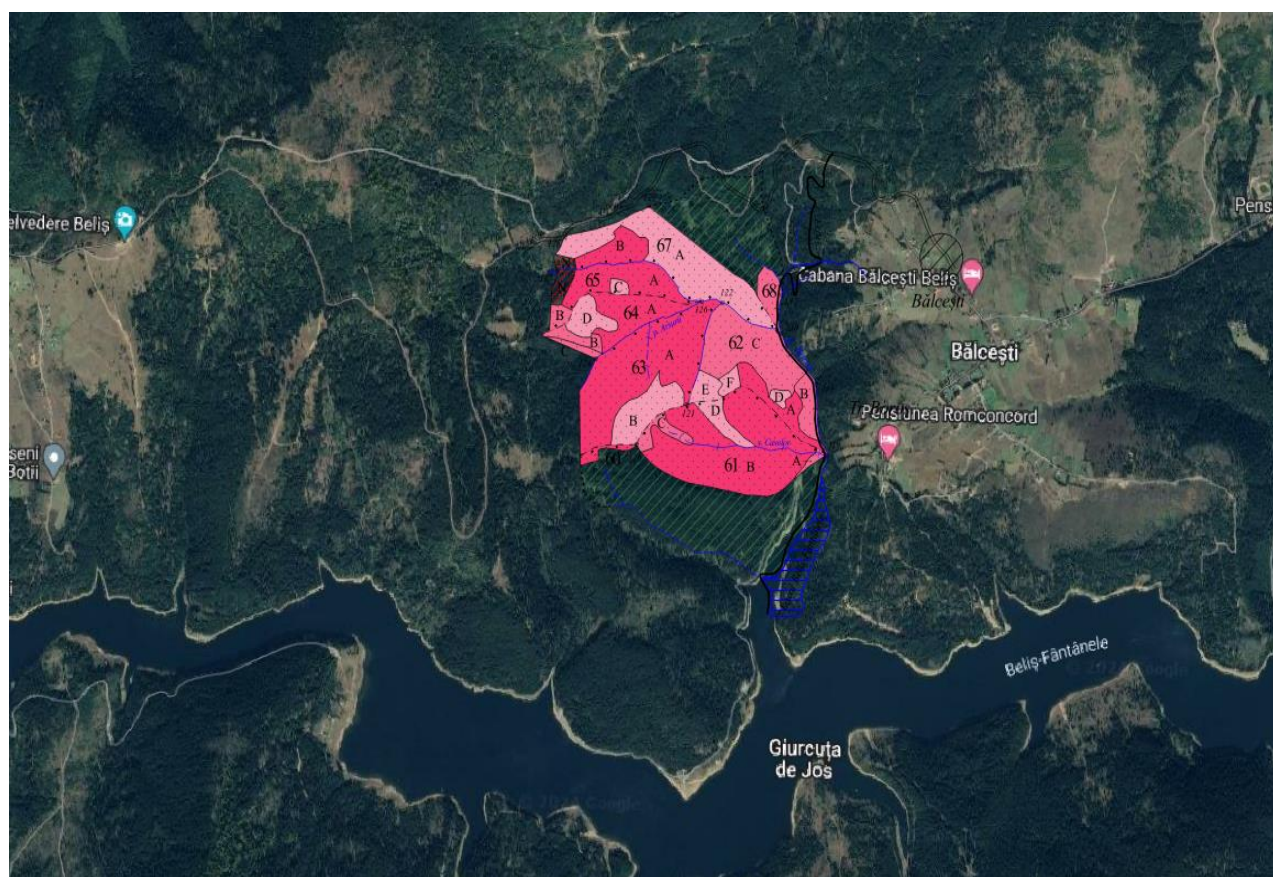
Tel: 0748397118

padopotera@gmail.com

## **EVALUARE ADECVATĂ**

**pentru**

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ  
APARTINÂND ȘCOLII GENERALE CĂLĂȚELE, ȘCOLII GENERALE VĂLENI ȘI  
ȘCOLII GENERALE FINCIU, UP I ȘCOLI, JUDEȚUL CLUJ**



**TITULARI: ȘCOALA GENERALĂ CĂLĂȚELE, ȘCOALA  
GENERALĂ VĂLENI ȘI ȘCOALA GENERALĂ FINCIU, JUDEȚUL CLUJ**

**ELABORATOR: PADOPOTERA S.R.L.**

## CUPRINS

|   |          |
|---|----------|
| I.A. Descrierea și analiza PP- ului supus aprobării.....  | 5        |
| <b>I.A.1 Prezentarea amenajamentului silvic .....</b>   | <b>5</b> |
| I.A.1.1. Informații generale privind planul .....   | 5        |
| I.A.1.8 Localizarea geografică și administrativă .....  | 8        |
| I.A.1.9 Justificarea necesității planului .....   | 9        |
| I.A.1.10 Descrierea ciclului de viață al planului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eșalonarea perioadei de implementare a planului.....   | 9        |
| I.A.1.11 Resursele naturale necesare implementării prevederilor amenajamentului silvic (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar .....  | 18       |
| I.A.1.12. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....   | 19       |
| I.A.1.13. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii) .....  | 24       |
| I.A.1.14 Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora.....  | 27       |
| I.A.1.15 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, altele).....                         | 28       |
| I.A.1.16 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea prevederilor amenajamentului (dezafectarea/reampasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar ..... | 29       |
| I.A.1.17. Activități generate ca rezultat al implementării planului .....   | 30       |
| I.A.1.18. Descrierea proceselor tehnologice ale prevederilor amenajamentului silvic .....   | 30       |
| I.A.1.19. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar .....  | 32       |
| I.A.1.20. Alte informații solicitate de către Agenția Competentă pentru Protecția Mediului .....  | 34       |
| I.A.1.21. Sumarul efectelor generate de implementarea amenajamentului silvic .....  | 34       |
| I.A.1.22. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta aria naturală de interes comunitar .....  | 35       |

|   |            |
|---|------------|
| <b>I.A.2. Efecte generate de intervenții prin implementarea planului .....</b>  | <b>36</b>  |
| <b>I.A.3. Alte planuri/proiecte cu care planul analizat poate genera impact cumulat .....</b>   | <b>37</b>  |
| I.B. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea prevederilor amenajamentului .....                         | 38         |
| <b>I.B.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar: .....</b>  | <b>38</b>  |
| <b>I.B.2. Date despre habitatele/speciile din ariile naturale protejate de interes comunitar posibil afectate de amenajamentul silvic .....</b>           | <b>48</b>  |
| <b>I.B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate .....</b>                                     | <b>61</b>  |
| <b>I.B.4. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate .....</b>  | <b>86</b>  |
| <b>I.B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ariilor naturale protejate .....</b>                                     | <b>92</b>  |
| <b>I.B.6. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora .....</b> | <b>95</b>  |
| I.C. Prezentarea rezultatelor activităților de teren .....  | 96         |
| I.D. Analiza presiunilor și amenințărilor .....   | 98         |
| <b>I.E. Evaluarea impactului .....</b>  | <b>103</b> |
| <b>I.E.1. Identificarea și cuantificarea impactului .....</b>   | <b>103</b> |
| <b>I.E.2. Evaluarea semnificației impacturilor .....</b>  | <b>114</b> |
| I.F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului .....  | 118        |
| I.G. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului .....   | 131        |
| I.H. Evaluarea impactului rezidual .....  | 132        |
| II. Soluțiile alternative .....   | 136        |
| III. Măsurile compensatorii .....   | 138        |
| IV. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate .....                              | 138        |
| V. Concluziile evaluării adecvate .....   | 155        |
| VI. BIBLIOGRAFIE .....  | 158        |

## Informații generale

Lucrarea de față are scopul identificării și evaluării efectelor potențiale ale implementării planului pentru *“Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Școlii Generale Călățele, Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, UP I Școli, județul Cluj”*, fond forestier situat pe teritoriul UAT Beliș, județul Cluj și aflat în paza Ocolul Silvic Beliș - Direcția Silvică Cluj, asupra ariilor protejate: RONPA0004 Parcul Natural Apuseni, ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, existente în limitele teritoriale ale fondului forestier privată aparținând Școlii Generale Călățele, Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, județul Cluj.

Documentația reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată întocmită conform Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin ORDINUL nr. 1.682 din 14 iunie 2023, și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru implementarea planului.

Pentru întocmirea prezentului studiu, s-au avut în vedere legislația națională în domeniul ariilor naturale protejate și a evaluării impactului planurilor și proiectelor asupra mediului, și anume:

- Hotărârea 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes;
- HOTĂRÂRE nr. 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 658/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Pentru elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată au fost utilizate următoarele surse de informație:

- Documentații tehnice puse la dispoziție de către beneficiar;
- Documente emise de instituții abilitate;
- Literatura de specialitate.

## **I.A. Descrierea și analiza PP- ului supus aprobării**

### **I.A.1 Prezentarea amenajamentului silvic**

#### **I.A.1.1. Informații generale privind planul**

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

Modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care se constituie în baza documentelor de proprietate.

Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor, exercitat potrivit prevederilor Codului Silvic.

Amenajamentul silvic se elaborează pe unități de producție și/sau de protecție, cu respectarea normelor tehnice de amenajare. Reglementarea procesului de producție pentru pădurile de pe proprietățile cu suprafețe mai mici de 100 ha, incluse în unități de producție/protecție constituite în teritoriul aceleiași comune, respectiv aceluiași oraș sau municipiu, se face la nivel de arboret, cu condiția asigurării continuității la acest nivel, aplicând tratamente adecvate.

Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.

Proprietarul care are încheiat contract de administrare sau de servicii silvice pe o perioadă de 10 ani pentru fondul forestier al unei proprietăți cu suprafața de maximum 10 ha poate recolta un volum de maximum 3 mc/an/ha de pe această proprietate forestieră, în funcție de caracteristicile structurale ale arboretului.

Normele tehnice care stau la baza amenajamentului silvic se elaborează și se aprobă de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în colaborare cu Academia de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișești", cu alte instituții de specialitate și organizații neguvernamentale, cu respectarea următoarelor principii:

- a) principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- b) principiul eficacității funcționale;
- c) principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- d) principiul economic.

#### **a) Principiul continuității**

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației

actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

**b) Principiul eficacității funcționale**

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

**c) Principiul conservării și ameliorării biodiversității**

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor pentru creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluare, ș.a.).

**d) Principiul economic**

Prin acest principiu se are în vedere recoltarea lemnului în vederea valorificării parțiale, care altfel, prin eliminare naturală, s-ar recicla în cadrul ecosistemelor forestiere respective. Acest scop este secundar prioritar rămânând îngrijirea corespunzătoare și la timp a arboretelor.

**I.A. 1.2. Denumirea planului**

*"Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Școlii Generale Călățele, Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, UP I Școli, județul Cluj"*.

**I.A. 1.3. Titularul planului**

ȘCOALA GENERALĂ CĂLĂȚELE  
ȘCOALA GENERALĂ VĂLENI  
ȘCOALA GENERALĂ FINCIU

**I.A. 1.4. Proiectant amenajament silvic**

NOCO CARPATIC S.R.L.

**I.A. 1.5. Administratorul fondului forestier**

În prezent, suprafața amenajamentului silvic supus discuției este în paza Ocolului Silvic Beliș.

**I.A. 1.6. Scopul planului**

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile

multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

### **I.A. 1.7. Obiectivele planului**

Suprafața totală a fondului forestier proprietate **privată aparținând Școlii Generale Călățele Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, U.P. I Școli, județul Cluj** care face obiectul amenajării este de 144,21 ha.

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în managementul și amenajarea mediului, în condițiile 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 respectarea condițiilor de mediu care se impun.

*Tabelul 1  
Obiective sociale-economice și ecologice*

| Nr.crt. | Obiective sociale, economice și ecologice                                   | Grupa de servicii oferite de pădure   |
|---------|---|---|
| 1       | Protecția apelor  | -Lacul de acumulare Beliș – Fântânele   |
| 2       | Protecția solului   | -Terenurile cu înmlăștinare permanentă  |
| 3       | Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier | -Zona tampon din jurul Parcului Natural Munții Apuseni<br>- Siturile Natura 2000 - <i>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa și ROSCI0002 Apuseni</i>  |
| 4       | Produse lemnoase  | - Lemn de molid, fag, etc. pentru cherestea   |
| 5       | Alte servicii   | - Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicina-le și aromate, furaje, materii prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materii prime pentru produse artisanale, etc. |

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic.

Tabelul 2  
Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

| Etapa                  | Tip de intervenție   | Componenta         | Localizare | Distanța față de cea mai apropiată ANPIC  | Alte informații suplimentare |
|------------------------|--|--------------------|------------|---|------------------------------|
| Implementarea planului | Lucrări de îngrijire a regenerării naturale<br>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale<br>Degajări<br>Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive | Amenajament silvic | UAT Beliș  | Suprapus total pe suprafața de 144,21 ha cu ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, RONPA0004 Parcul Natural Apuseni. | Suprapus total (144,21 ha)   |

### I.A.1.8 Localizarea geografică și administrativă

Din punct de vedere geografic, pădurea luată în studiu este situată pe versantul sud-estic al Munților Vlădeasa, pe versantul stâng al râului Someșul Cald, versantul stâng al Lacului de acumulare Fântânele.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunei Beliș, județul Cluj.



În prezent suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Școlii Generale Călățele, Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, U.P. I Școli, județul Cluj, organizat în U.P. I Școli este administrată de către Ocolul Silvic Beliș și are o suprafață de 144,21 ha.

Coordonatele amplasamentului planului sunt transmise sub forma fișierelor de tip shapefile fiind anexate prezentului studiu pe un CD.



### **I.A.1.9 Justificarea necesității planului**

Amenajarea pădurilor, ca știință și practică a organizării și conducerii structurale a pădurilor în scopul realizării obiectivelor complexe ecologice, sociale și economice urmărite prin gospodărirea pădurilor, se bazează pe conceptul gestionării durabile.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie (pentru suprafețele peste 10 ha) fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 - Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

Prin gestionarea durabilă a pădurilor se înțelege administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale, la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor ecosisteme. În România, ca și în alte țări, amenajarea pădurilor s-a impus ca o necesitate în practica silvică, nu din motive de ordin cultural, ci totdeauna din preocuparea de ordin social-economic având ca scop asigurarea rezervelor de lemn necesare pentru acoperirea neîntreruptă a consumului (lemn pentru încălzirea locuințelor - ponderea mare în zonel rurale, lemn ca materie prima în industria mobilei) în viitor.

### **I.A.1.10 Descrierea ciclului de viață al planului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eşalonarea perioadei de implementare a planului**

Amenajamentul silvic UP I Școli a intrat în vigoare la 01.01.2023, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31.12.2032. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2032, sau la nevoie. Prevederile acestuia vor putea fi aplicate după obținerea actului de reglementare emis de ACPM și emiterea actului de avizare de către Autoritatea Centrală pentru Protecția Mediului.

Comparat cu amenajamentul precedent, bazele de amenajare sunt în general neschimbate. Fondul forestier și-a păstrat, în linii mari, aproximativ, aceeași structură de la amenajarea precedentă, cu mici fluctuații, datorate aplicării amenajamentului precedent într-o măsură mai mică sau mai mare. Prin măsurile și prevederile sale, Amenajamentul urmărește realizarea și perpetuarea unor arborete cu o structură optimă, capabile să producă cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care să rezulte sortimente variate și valoroase, cerute de economia națională. Concomitent, se urmărește ca pădurea să-și îndeplinească în condiții optime funcțiile ecologice și sociale ce-i sunt proprii.

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

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP I Școli, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret;
- protejarea speciilor din ariile naturale protejate.

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

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare (prin asigurarea protecției arboretului din jur);
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului (nu se va lucra în perioadele cu umiditate ridicată și pe pantele mari), semințșurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- este interzis a se traversa prin cursurile de apă cu utilajele în timpul acestor lucrări;
- rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăștia uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol (fertilizant);
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înainte de începerea exploatării parchetului.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea suprafețelor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

## **Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Școli**

### ***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 exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

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

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

### **a. Degajări**

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de semințis și desis, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase. Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de 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 copleșască alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințisuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănatoase 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.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:*

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănatoase;
- 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.

Lucrări de degajări se vor face în u.a.-urile următoare: 62F, 64D pe o suprafață de 13,38 ha.

### **b. Curățiri**

Curățiri se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 15 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:*

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în niciun punct starea de masiv;

- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ).

În *amenajamentul UP I Școli*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 61D, 65C pe o suprafață de 3,31 ha, de unde se va recolta un volum de 22 m<sup>3</sup>.

### **c. Rărituri**

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.

În *amenajament* avem astfel de lucrări în u.a – urile: 62B, 62C, 62D, 62E, 63A, 63B, 64B, 67A, 68 pe o suprafață de 49,94 ha cu un volum extras de 1492.

### **d. Tăieri de igienă**

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

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.

În *amenajamentul UP Școli* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 61A, 61B, 61C, 63A, 64A, 64C, 65A pe o suprafață de 73,60 ha cu un volum de extras de 601 mc.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor, fără a depăși 1 mc/an/ha (dacă acestea nu fac obiectul unor măsuri de conservare a biodiversității).

### ***Lucrări de regenerare și împădurire***

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”.

Referitor la lucrările de regenerare și completare, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea literei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele întelenite, toate acestea cu scopul creerii condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
- s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;
- puieții folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;
- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;
- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri rase și progresive;
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv;
- D. Îngrijirea culturilor tinere

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularități în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate”.

Tabel 3  
Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale

| Unitatea amenajistică  |              | Tipul de stațiune și tipul de pădure | Compoziția țel<br>Formula de împăd.<br>Comp. sem. utilizabil | Ind. de acoperire | Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri)<br>ha | Suprafața efectivă de împădurit Specii |             |             |             |             |
|--|--------------|--------------------------------------|--|-------------------|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Nr.  | Suprafața ha |                                      |  |                   |  | MO                                     | LA          | PAM         | BR          | FA          |
|  |              | ha                                   | ha   | ha                | ha   | ha                                     | ha          | ha          | ha          |             |
| <b>A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>  |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| <b>A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>   |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| <b>A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințșului și a tineretului neutilizabil</b>                       |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| 60   | 1,03         | -                                    | -  | -                 | 0,10   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| 62A  | 4,25         | -                                    | -  | -                 | 1,27   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| 65B  | 1,13         | -                                    | -  | -                 | 0,34   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| 67B  | 4,43         | -                                    | -  | -                 | 1,33   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| <b>Total A.1.3</b>   | <b>10,84</b> | -                                    | -  | -                 | <b>3,04</b>  | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| <b>Total A.1</b>   | <b>10,84</b> | -                                    | -  | -                 | <b>3,04</b>  | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| <b>A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>  |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| <b>A.2.2. Receperea semințșului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințșurile și drajonii</b> |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| 60   | 1,03         | -                                    | -  | -                 | 0,10   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| 62A  | 4,25         | -                                    | -  | -                 | 1,27   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| 65B  | 1,13         | -                                    | -  | -                 | 0,34   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| 67B  | 4,43         | -                                    | -  | -                 | 1,33   | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| <b>Total A.2.2</b>   | <b>10,84</b> | -                                    | -  | -                 | <b>3,04</b>  | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| <b>Total A.2</b>   | <b>10,84</b> | -                                    | -  | -                 | <b>3,04</b>  | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| <b>Total A</b>   |              |                                      |  |                   | <b>6,08</b>  | -                                      | -           | -           | -           | -           |
| <b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ</b>  |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| <b>B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>                          |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| <b>B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)</b>  |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| 62A  | 4,25         | 3332<br>1121                         | 8MO 1LA 1PAM<br>34MO 33LA 33PAM<br>10MO                      | 0,3<br>0,7        | 1,27   | 0,43                                   | 0,42        | 0,42        |             |             |
| 67B  | 4,43         | 3333<br>1111                         | 7MO 2BR 1FA<br>24MO 20BR 56FA<br>9MO 1BR                     | 0,3<br>0,7        | 1,32   | 0,32                                   |             |             | 0,26        | 0,74        |
| <b>Total B.2.3</b>   | <b>8,68</b>  | -                                    | -  | -                 | <b>2,59</b>  | <b>0,75</b>                            | <b>0,42</b> | <b>0,42</b> | <b>0,26</b> | <b>0,74</b> |
| <b>Total B.2</b>   | <b>8,68</b>  | -                                    | -  | -                 | <b>2,59</b>  | <b>0,75</b>                            | <b>0,42</b> | <b>0,42</b> | <b>0,26</b> | <b>0,74</b> |
| <b>Total B</b>   |              |                                      |  |                   | <b>2,59</b>  | <b>0,75</b>                            | <b>0,42</b> | <b>0,42</b> | <b>0,26</b> | <b>0,74</b> |
| <b>C. COMPLETARI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>   |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| <b>C.1. Completări în arboretele tinere existente</b>  |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |
| 62F  | 1,10         | 3332<br>1121                         | 8MO 2FA<br>80MO 20FA<br>8MO 2FA                              | 0,3<br>0,7        | 0,33   | 0,26                                   |             |             |             | 0,07        |
| 64D  | 3,36         | 3332<br>1121                         | 10MO<br>100MO<br>10MO  | 0,3<br>0,7        | 1,01   | 1,01                                   |             |             |             |             |
| <b>Total C.1</b>   | <b>4,46</b>  | -                                    | -  | -                 | <b>1,34</b>  | <b>1,27</b>                            |             |             |             | <b>0,07</b> |
| <b>C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)</b>   |              |                                      |  |                   | <b>0,52</b>  | <b>0,15</b>                            | <b>0,08</b> | <b>0,08</b> | <b>0,05</b> | <b>0,15</b> |
| <b>Total C</b>   |              |                                      |  |                   | <b>1,86</b>  | <b>1,42</b>                            | <b>0,08</b> | <b>0,08</b> | <b>0,05</b> | <b>0,22</b> |
| <b>Total B+C</b>   |              |                                      |  |                   | <b>4,45</b>  | <b>2,17</b>                            | <b>0,50</b> | <b>0,50</b> | <b>0,31</b> | <b>0,96</b> |
| Necesar puietți (mii buc)  |              |                                      |  |                   | 4,65   | 5,0                                    | 2,0         | 5,0         | 5,0         | 5,0         |
| Total necesar puietți (mii buc)  |              |                                      |  |                   | 20,70  | 10,85                                  | 1,00        | 2,50        | 1,55        | 4,80        |
| <b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>   |              |                                      |  |                   |  |  |             |             |             |             |

| Unitatea amenajistică  |              | Tipul de stațiune și tipul de pădure | Compoziția țel<br>Formula de împăd.<br>Comp. sem. utilizabil | Ind. de acoperire | Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri)<br>ha | Suprafața efectivă de împădurit Specii |    |     |    |    |
|--|--------------|--------------------------------------|--|-------------------|--|--|----|-----|----|----|
| Nr.  | Suprafața ha |                                      |  |                   |  | MO                                     | LA | PAM | BR | FA |
| <b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3</b> |              |                                      |  |                   | 1,48   | -                                      | -  | -   | -  | -  |
| <b>Total D</b>   |              |                                      |  |                   | <b>1,48</b>  | -                                      | -  | -   | -  | -  |

### **Tratamente**

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

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

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

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

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic.

### Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semițișului natural submasiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri:

- tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare
- tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină
- tăieri de racordare

*Tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare* – urmăresc în principal asigurarea instalării și dezvoltării semițișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semițișul 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 semițișului, 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 suprafețele regenerare. distața dintre ochiuri ocupată 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.

*Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină* - urmăresc iluminarea semițișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semițișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile iubitoare de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an de fructificație abundentă.

Lărgirea ochiurilor din porțiunile regenerare 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 lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

*Tăieri de racordare* – constau în ridicarea 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 semițișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.



Dacă regenerarea este îngreunată sau seminișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată de imediat de completări în porțiunile neregenerate.

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.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a.- urile următoare:

❖ Punere în lumină: 65B.

❖ Racordare: 62A, 67B.

Astfel de lucrări sunt propuse pe o suprafață de 9,81 ha de unde se vor recolta 1361 mc.

### ***Lucrări speciale de conservare***

Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

#### **Tăieri de conservare**

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (râu conformati sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a seminișurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor precomtibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruși de vânt și zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc. În eventualitatea în care prin acestea se creează goluri, se vor lua măsuri de ajutorarea regenerării naturale sau împădurire.
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a seminișurilor instalate.

Lucrări de tăieri de conservare se vor face în u.a.- urile următoare: 60, pe o suprafață de 1,03 ha de unde se va recolta 20 mc.

### I.A.1.11 Resursele naturale necesare implementării prevederilor amenajamentului silvic (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, RONPA0004 Parcul Natural Apuseni sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor progresive, a tăierilor de conservare, a lucrărilor de îngrijire (rărituri și curățiri) și a tăierilor de igienă;

Tabelul 4

Resurse naturale necesare implementării planului

| u.a. | Suprafață | Sit/rezervație   | Tip de tăiere   | Mc. recoltați |
|------|-----------|--|---|---------------|
| 60   | 1,03      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Tăiere de conservare                                      | 20            |
| 61A  | 0,55      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Tăieri de igienă  | 4*            |
| 61B  | 29,24     | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Tăieri de igienă  | 234*          |
| 61C  | 2,08      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Tăieri de igienă  | 16*           |
| 61D  | 2,51      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Curățiri  | 18            |
| 62A  | 4,25      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Tăieri progresive (rac) Aj. reg. naturale<br>Îng. semint. | 451           |
| 62B  | 2,96      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri  | 91            |
| 62C  | 13,95     | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri  | 570           |
| 62D  | 0,72      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri  | 23            |
| 62E  | 1,97      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri  | 67            |
| 62F  | 1,1       | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Degajări/comp lectări                                     | 0             |
| 63A  | 25,21     | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri  | 201           |
| 63B  | 6,53      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri  | 142           |
| 64A  | 7,32      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Tăieri de igienă  | 74*           |
| 64B  | 1,68      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri  | 68            |
| 64C  | 0,81      | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa                                     | Tăieri de igienă  | 5*            |

|     |       |  |                              |     |
|-----|-------|--|------------------------------|-----|
|     |       | RONPA0004 Parcul Natural Apuseni   |                              |     |
| 64D | 3,36  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Degajări/comp<br>lectări     | 0   |
| 65A | 8,39  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Tăieri de<br>igienă          | 67* |
| 65B | 1,13  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | T. progresive<br>(pun. Lum.) | 68  |
| 65C | 0,70  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Curățiri                     | 4   |
| 65N | 1,39  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | -                            | -   |
| 67A | 19,53 | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri                     | 466 |
| 67B | 4,43  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | T. progresive<br>(racord.)   | 842 |
| 67N | 0,77  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | -                            | -   |
| 68  | 2,60  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni | Rărituri                     | 65  |

\*Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor, fără a depăși 1 mc/an/ha (dacă acestea nu fac obiectul unor măsuri de conservare a biodiversității).

**Prin implementarea planului nu se prevede a se exploata alte resurse naturale (regenerabile ori neregenerabile). Nu sunt propuse lucrări care au legătură cu apele, care se încadrează la Legea 107/1996 legea apelor.**

### **I.A.1.12. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate**

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 3496 m<sup>3</sup>, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

Pentru unitatea de producție a fost elaborat planul decenal ce cuprinde arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

*Tabel 5  
Posibilitate decenală*

| Lucrări              | Tipul funcțional | Suprafața [ha] |        | Volum [mc] |       | Posibilitatea anuală pe specii [mc] |    |
|----------------------|------------------|----------------|--------|------------|-------|-------------------------------------|----|
|                      |                  | Totală         | Anuală | Total      | Anual | MO                                  | LA |
| Produce principale   | II               | -              | -      | -          | -     | -                                   | -  |
|                      | III-VI           | 9,81           | 0,98   | 1361       | 136   | 136                                 | -  |
|                      | Total            | 9,81           | 0,98   | 1361       | 136   | 136                                 | -  |
| Tăieri de conservare | II               | 1,03           | 1      | 20         | 2     | 2                                   | -  |
|                      | III-VI           | -              | -      | -          | -     | -                                   | -  |
|                      | Total            | 1,03           | 0,1    | 20         | 2     | 2                                   | -  |

|                   |        |        |       |      |     |     |   |
|-------------------|--------|--------|-------|------|-----|-----|---|
| Produce secundare | II     | -      | -     | -    | -   | -   | - |
|                   | III-VI | 66,53  | 6,65  | 1514 | 151 | 148 | 3 |
|                   | Total  | 66,53  | 6,65  | 1514 | 151 | 148 | 3 |
| Tăieri de igienă  | II     | 2,08   | 2,08  | 16   | 2   | 2   | - |
|                   | III-VI | 71,52  | 71,52 | 585  | 58  | 58  | - |
|                   | Total  | 73,60  | 73,60 | 601  | 60  | 60  | - |
| Total general*    | II     | 3,11   | 2,18  | 36   | 4   | 4   | - |
|                   | III-VI | 147,86 | 79,15 | 3460 | 345 | 342 | 3 |
|                   | Total  | 150,97 | 81,33 | 3496 | 349 | 346 | 3 |

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate 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 în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creerii celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere condițiile naturale și cerințele social economice, care impun ca majoritatea pădurilor să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție. Alegerea tratamentelor s-a făcut în raport cu tipurile de categorii funcționale. În raport de condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în amenajamentul silvic supus discuției au adoptat următoarele tratamente:

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare.

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri). Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă. Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată grafic și tabelar astfel:

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând

stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

- cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

#### **Produce accidentale datorate unor calamități naturale**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscarea anormală etc. În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

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

- **“extragerea arborilor afectați”**- în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca:

- **produse accidentale I** - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- **produse accidentale II** - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează. În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, conform ORD. nr.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 (Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, din 23.07.2018), în următoarele cazuri:

a) abrogat;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră,

exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Pentru situațiile prevăzute la lit. a), b), e) și f) ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice elaborează o documentație care cuprinde:

a) memoriul justificativ prin care se prezintă cauzele care determină necesitatea modificării prevederilor amenajamentului silvic și se justifică soluțiile tehnice propuse;

b) informațiile tehnice prevăzute în anexa nr.1 normele tehnice referitoare la prezenta metodologie.

Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate autorizate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic; în cazul în care acest lucru nu este posibil, poate participa un alt șef de proiect sau expert atestat în lucrări de amenajarea pădurilor;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic în cauză; în cazul în care arboretele afectate sunt încadrate în subunitatea de gospodărire de tip "K", participă și personalul împuternicit pentru controlul materialelor forestiere de reproducere din cadrul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;

d) reprezentanții structurilor ierarhice superioare, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului.

La efectuarea analizei, pentru situațiile în care terenurile forestiere sunt situate în arii naturale protejate, vor fi invitați și:

a) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

b) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură emite aviz la documentația completă și corespunzătoare însușită de comisia care a participat la analiza din teren, în termen de 15 zile calendaristice de la data depunerii acesteia;

Documentația elaborată de ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, însoțită de avizul conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și, după caz, de actul administrativ emis în acest scop de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se înaintează spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, după cum urmează:

a) de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului, precum și al fondului forestier al altor deținători, administrat de/pentru care prestează servicii silvice un ocol silvic de stat;

b) de către ocolul silvic/baza experimentală care administrează fondul forestier sau prestează servicii silvice pentru acesta, în celelalte cazuri decât cel prevăzut la lit. a).

Structurile teritoriale de specialitate vor transmite autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, trimestrial, până la data de 15 ale lunii următoare fiecărui trimestru, situația avizelor emise.

În baza avizului conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, comunicat ocolului silvic care asigură administrarea/serviciile silvice, de către structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, partizile constituite din produse accidentale/extraordinare/cele din defrișări legal aprobate, care fac obiectul modificării prevederilor amenajamentului silvic, pot fi autorizate spre exploatare. Pentru partizile de produse accidentale constituite în arii naturale protejate autorizarea spre exploatare se face cu respectarea condițiilor specifice protecției mediului.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și/sau cele autorizate și/sau contractate în anul respectiv, cumulată cu volumul produselor accidentale I, este mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru o subunitate de gospodărire, volumul produselor accidentale I cu care se depășește posibilitatea anuală se precomptează în anul/anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, care se recoltează din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip "E", "K" și "M", pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și în subunitățile de gospodărire de tip "G", nu se precomptează.

Precomptarea nu se realizează, de regulă, din arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare, și nici din arboretele de specii de stejari din zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră parcurse cu tăieri de regenerare. Precomptarea se face, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele rezultate prin extragerea integrală a produselor accidentale se stabilesc după cum urmează:

a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscăre anormală și de alunecări de teren;

b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice;

Șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice are următoarele obligații:

a) să realizeze precomptările în condițiile prezentelor norme tehnice și ale legislației în vigoare;

b) să urmărească încadrarea volumului propus a se recolta în posibilitatea/posibilitatea anuală stabilită prin amenajament pentru fiecare subunitate de gospodărire, conform prevederilor din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și să ia măsurile prevăzute de aceasta.

*Definiție: Precomptarea – este acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arboretele afectate integral de factori*

*biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.*

Substanțele chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe durate scurte la intervale relativ mari de timp. În consecință, valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise. Alte substanțe chimice utilizate pot fi insecticidele în cazul unor atacuri pe suprafețe mari ai dăunătorilor (se vor utiliza doar substanțe care nu afectează în mod semnificativ ariile protejate - substanțe biodegradabile și doar cu acordul administratorului ariei naturale protejate).

Executarea la timp și în toate arboretele a lucrărilor de igienizare va duce la prevenirea eventualelor înmulțiri în masă ale dăunătorilor și astfel la evitarea pagubelor. Astfel, prin planul prezent nu este propusă folosirea tratamentelor fitosanitare pentru controlul dăunătorilor sau a bolilor. Pentru prevenirea calamităților determinate de factori biotici, este necesară depistarea și urmărirea dezvoltării bolilor și a dăunătorilor, precum și efectuarea tuturor lucrărilor de combatere.

### **I.A.1.13. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)**

Emisii rezultate din implementarea prevederilor amenajamentului:

**Poluanți fizici:** - zgomot produs de utilajele și drujbele utilizate în timpul recoltării materialului lemnos;

- zgomot produs de utilajele utilizate în timpul colectării și transportului materialului lemnos;

- vibrații - produse de utilajele utilizate în timpul colectării și transportului materialului lemnos;

**Poluanți chimici:** - pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor (TAF-uri, motofierăstraie, tractoare) cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic - monoxidul de carbon, dioxidul de sulf, oxizii de azot, oxizi de azot, compuși organici volatili, funingine, azbest, etc.

**Poluanți biologici:** - emisii de praf – provenite în urma tăierilor, fasonărilor, însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității și sănătății umane datorită absorbției în principal al acestora de către arbori.

- rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos (cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre, ba chiar fiind un îngrășământ pentru suprafețele respective.

Pentru reducerea impactului cauzat de zgomot se vor folosi utilaje moderne care au impact minimal din punct de vedere al zgomotului produs. Titularul planului prin administratorul fondului forestier are responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare de a se asigura că agenții economici care exploatează masa lemnoasă respectă normele pentru zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare.

***Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă***



Emisiile posibile se refera la scurgeri accidentale de hidrocarburi și uleiuri de la utilaje, sau levigat din deșeurile menajere. Acest tip de emisii apar ca rezultat al activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agenții economici care va realiza lucrarea.

Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic ia măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea acestui tip de emisii.

Se vor utiliza pe amplasament utilajele și mijloacele de transport performante, în conformitate cu standardele de poluare în vigoare și vor avea inspecția tehnică realizată la zi. Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- impact direct - afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).
- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ);
- impact indirect - spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată.

### ***Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer***

Implementarea planului va avea ca și consecință producerea unor emisii de praf cauzate de intensificarea circulației vehiculelor grele și totodată a poluanților specifici arderii combustibililor fosili folosiți de vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de exploatare și transportul lemnului.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea utilajului, vârsta motorului/utilajului și dotarea cu dispozitive de reducere a poluării. Numărul și tipul de utilaje utilizate pentru exploatare depind de agentul economic care va realiza lucrarea. Aceste emisii pot fi considerate ca nesemnificative deoarece utilajele acționează pe perioade scurte (1-15 zile), la intervale de timp relativ mari (1-2 ori în 10 ani - perioada de aplicare a amenajamentului). În concluzie, valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și

încărcare masa lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

*Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:*

- *direct* - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;

- *indirect* – se poate manifesta prin afectarea mediului de viață al organismelor vegetale și animale din zonele situate în apropierea punctelor de lucru, posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de individual de protecție pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Impactul negativ indirect se va manifesta la nivel local, va avea aspect punctiform, limitat la nivelul perimetrelor zonelor de lucru și limitat în timp (se va manifesta strict pe durata executării lucrărilor).

***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 și cu atât mai puțin global.***

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă criteriile sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

*Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:*

- amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;

- lipsa canalelor de scurgere a apelor;

- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți;

- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;

- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;

- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;

- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- *direct* – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;

- *indirect* – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

**Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică, fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin legislația silvică târârea lemnului este interzisă.**

Valoarea concentrațiilor poluanților rezultați din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se vor încadra în limitele admise de normativele în vigoare, iar impactul acestora asupra populației umane, asupra factorilor de mediu și a habitatelor și speciilor din zonă va fi unul nesemnificativ negativ.

#### **I.A.1.14 Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora**

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru *Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile*, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile adiacente implementării planului se clasifică după cum urmează:

##### **Deșeuri din exploatarea forestieră (Cod 02 01 07)**

*La recoltarea arborelui:* rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și talpa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

*Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului:* în afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri. În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate).

**Deșeurile menajere (Cod 20 00 00)** vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- $0,50 \text{ kg om/zi} \times 22 \text{ zile lucrătoare lunar} = 11 \text{ kg/om/luna} \times 70 \text{ luni (10 ani)} = 770 \text{ kg (aprox)} \times \text{nr. de persoane}$ . Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină în funcție de numărul total de persoane angajate în parchete și durata de execuție a lucrărilor de exploatare (parchete de exploatare), selectate și predate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate (în recipiente care se închid etanș, fără a se menține în timp pe suprafața planului, deoarece indivizii unor specii faunistice pot percepe acestea ca sursă de hrană).

Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice (într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier, și se va asigura vidanșarea periodică spre a preîntâmpina formarea levigatului și pătrunderea acestuia în sol). Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor (obligația agentului care efectuează exploatarea de a avea un contract/e de predare a deșeurilor către o firmă specializată). Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002. Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru: uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere. Utilajele și

mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare bună de funcționare. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din H.G. nr. 235/2007 și se vor preda societăților autorizate spre a fi reciclate (se poate obține biodiesel). Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

**Deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise etanș cu dispozitiv pentru prevenirea deschiderii de animale, în mod obligatoriu.**

**Mod de eliminare/ valorificare a deșeurilor: eliminare prin agenți autorizați.**

**I.A.1.15 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, altele)**

*Tabelul 6  
Categoriile de folosință ale terenurilor*

| Simbol | Categoriile de folosință  | Suprafața |    |
|--------|---|-----------|----|
|        |   | ha        | %  |
| A      | Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi  | 142,05    | 99 |
| A1     | Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale    | 138,94    | 96 |
| A11    | Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă   | 138,94    | 96 |
| A12    | Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială  | -         | -  |
| A13    | Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială   | -         | -  |
| A14    | Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze                 | -         | -  |
| A15    | Poieni sau goluri destinate împăduririi   | -         | -  |
| A16    | Terenuri degradate prevăzute a se împăduri  | -         | -  |
| A17    | Răchitării naturale ori create prin culturi   | -         | -  |
| A2     | Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale | 3,11      | 3  |
| A21    | Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă   | 3,11      | 3  |
| A22    | Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială                                  | -         | -  |
| A23    | Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze                                   | -         | -  |
| A24    | Poieni sau goluri destinate împăduririi   | -         | -  |
| A25    | Terenuri degradate destinate împăduririi  | -         | -  |
| B      | Terenuri afectate gospodăririi silvice  | -         | -  |
| B1     | Linii parcelare principale  | -         | -  |
| B2     | Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului   | -         | -  |
| B3     | Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente                           | -         | -  |
| B4     | Clădiri, curți și depozite permanente   | -         | -  |
| B5     | Pepiniere și plantații semincere  | -         | -  |
| B6     | Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.                                     | -         | -  |
| B7     | Terenuri cultivate pentru nevoile administrației  | -         | -  |
| B8     | Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de              | -         | -  |

|       |  |        |     |
|-------|--|--------|-----|
|       | semințe, etc.  |        |     |
| B9    | Ape care fac parte din fondul forestier  | -      | -   |
| B10   | Culoare pentru linii de înaltă tensiune  | -      | -   |
| C     | Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.   | 2,16   | 1   |
| D     | Terenuri scoase temporar din fondul forestier  | -      | -   |
| D1    | Transmise prin acte normative în folosință temporară a unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc. | -      | -   |
| D2    | Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii  | -      | -   |
| TOTAL |  | 144,21 | 100 |

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește fondul forestier are o lungime de 1 km (drumuri forestiere). Drumurile forestiere ce deservește suprafața studiată sunt în general în stare bună, necesitând doar întrețineri și reparații curente.

Tabelul 7  
Rețeaua instalațiilor de transport

| Nr crt                   | Indicativ drum | Denumirea drumului | Lungimea km |                  |            | Suprafața deservită ha | Volumul deservit m <sup>3</sup> |
|--------------------------|----------------|--------------------|-------------|------------------|------------|------------------------|---------------------------------|
|                          |                |                    | În pădure   | În afara pădurii | Total      |                        |                                 |
| Drumuri forestiere       |                |                    |             |                  |            |                        |                                 |
| 1                        | FE041          | Bălcești-Pr. Boroș | 0,6         | 0,4              | 1,0        | 144,21                 | 3496                            |
| TOTAL DRUMURI FORESTIERE |                |                    | 0,6         | 0,4              | 1,0        | 144,21                 | 3496                            |
| TOTAL GENERAL            |                |                    | <b>0,6</b>  | <b>0,4</b>       | <b>1,0</b> | <b>144,21</b>          | <b>3496</b>                     |

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 1 km din care: 0 km. - drumuri publice, 1 km. - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 100%
- fondului forestier productiv în proporție de 100%

Drumuri propuse: 0 km și suprafața accesibilizată.

**I.A.1.16 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea prevederilor amenajamentului (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar**

*Prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului ori lucrări în baza Legii apelor nr. 107/1996.*

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu solicită servicii suplimentare precum cele de dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, etc.

### **I.A.1.17. Activități generate ca rezultat al implementării planului**

Urmare a implementării planului *"Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Școlii Generale Călățele, Școlii Generale Văleni, Școlii Generale Finciu, U.P. I Școli, județul Cluj"* se vor executa următoarele activități:

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

### **I.A.1.18. Descrierea proceselor tehnologice ale prevederilor amenajamentului silvic**

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

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret;
- protejarea speciilor din ariile naturale protejate.

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

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare (prin asigurarea protecției arboretului din jur);
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunț;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului (nu se va lucra în perioadele cu umiditate ridicată și pe pantele mari), semînțșurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- este interzis a se traversa prin cursurile de apă cu utilajele în timpul acestor lucrări;
- rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăștia uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol (fertilizant);
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonază înainte de începerea exploatării parchetului.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea suprafețelor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

Transportul materialului lemnos până la platforma primară se va face cu tractoare cu trolii și cu atelaje. Traseele pe care se va transporta materialul lemnos în interiorul pădurii trebuie corelate cu rețeaua permanentă a instalațiilor de transport existente în așa fel încât efectele asupra

solului și arborilor limitrofi să fie minime. Amenajarea acestor trasee trebuie făcută pe distanțe cât mai scurte, pe terenuri cu capacitate portantă corespunzătoare.

Se vor respecta toate restricțiile silviculturale privind recoltarea masei lemnoase prevăzute în legislația silvică în vigoare.

### **I.A.1.19. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar**

Limitele ariei în care se va face analiza efectelor cumulative sunt limitele amenajamentului silvic.

Căile de posibilă cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin corpurile de apă curgătoare în sensul de curgere. Efectele ar putea fi poluarea, creșterea turbidității.
- terestre – rețeaua de instalații de transport folosită pentru implementarea prevederilor amenajamentului și transportul masei lemnoase, care poate avea impact negativ asupra speciilor de faună (perturbarea activităților biologice).
- Habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.);

Fondul forestier se găsește învecinat cu amenajamentele silvice de mai jos, care au caracteristici similare planului supus discuției:



Tabel 8  
Planuri învecinate

| Trupul de pădure | Puncte cardinale | Vecinătăți   | Localizare față de ANPIC   | Efecte generate            | Impacturi   |
|------------------|------------------|--|--|----------------------------|---|
| Boroș            | Nord             | Păduri de stat, pășuni împădurite, pășuni și păduri particulare (păduri composesorale) | Suprapus cu ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa și RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Zgomot, emisii atmosferice | Perturbarea activităților biologice ale speciilor |
|                  | Est              | Păduri de stat, pășuni împădurite, pășuni și păduri particulare (păduri composesorale) | Suprapus cu ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa și RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Zgomot, emisii atmosferice | Perturbarea activităților biologice ale speciilor |
|                  | Sud              | Păduri de stat, pășuni împădurite, pășuni și păduri particulare (păduri composesorale) | Suprapus cu ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa și RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Zgomot, emisii atmosferice | Perturbarea activităților biologice ale speciilor |
|                  | Vest             | Păduri de stat, pășuni împădurite, pășuni și păduri particulare (păduri composesorale) | Suprapus cu ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa și RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Zgomot, emisii atmosferice | Perturbarea activităților biologice ale speciilor |

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani - cu perioada mai mica decât durata de implementare a planului
- medie 5 - 10 ani - cu perioada egala aproximativ egală cu durata de implementare a planului.
- lungă 20 - 30 ani - efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament.

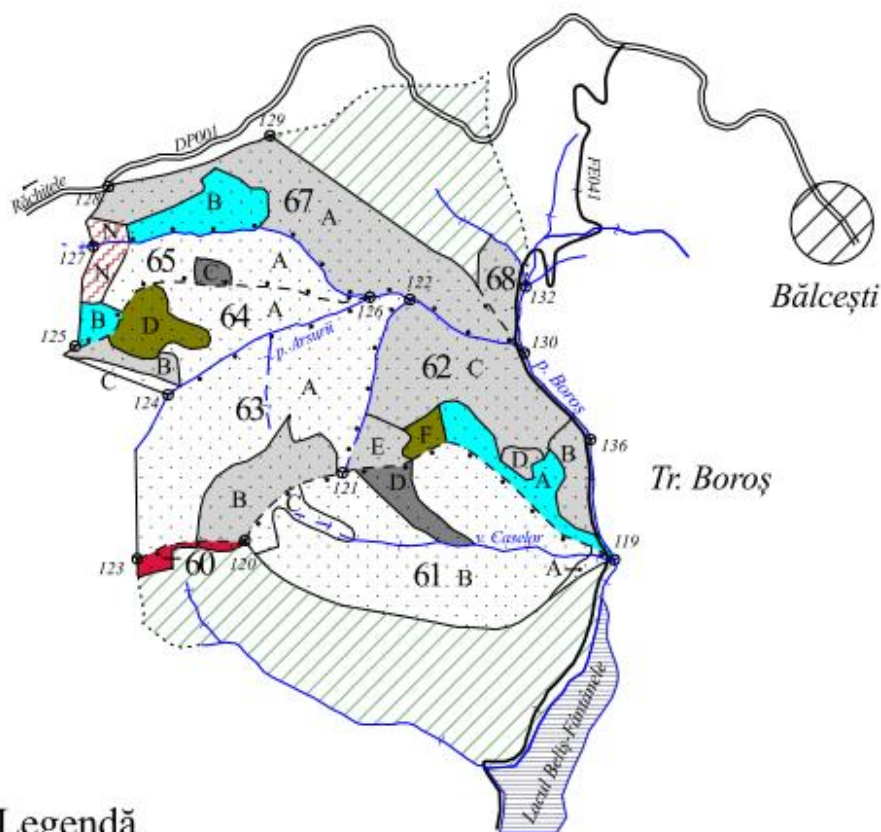
#### **I.A.1.20. Alte informații solicitate de către Agenția Competentă pentru Protecția Mediului**

Agenția pentru Protecția Mediului Cluj nu a solicitat să se includă în studiul de evaluare adecvată alte informații înafara celor prevazute de legislația în vigoare.

#### **I.A.1.21. Sumarul efectelor generate de implementarea amenajamentului silvic**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic va avea ca efecte producerea de zgomot și vibrații pe termen scurt (de ordinul zilelor, în timpul executării lucrărilor pe amplasament), emisii de SOX, COX, COV, pulberi de praf și rumeguș.

## I.A.1.22. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta aria naturală de interes comunitar



### Legendă

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
|    | Limită de parcelă                 |
| 16 | Număr de parcelă                  |
|    | Limita și indicativ de subparcelă |
|    | Anulare de limite                 |
|    | Borna parcelara                   |
|    | Drum forestier pietruit           |
|    | Drum public modernizat            |
| N1 | Terenuri neproductive             |
|    | Pădure grupa I                    |
|    | Teren neproductiv                 |
|    | Pădure diverși proprietari        |
|    | Localitate                        |

### Lucrări de cultură și exploatare

|     |                       |
|-----|-----------------------|
|     | Degajări              |
|     | Curățiri              |
|     | Rărituri              |
| Alb | Tăieri de igienă      |
|     | Tăieri progresive     |
|     | Lucrări de conservare |

## I.A.2. Efecte generate de intervenții prin implementarea planului

Cuantificarea efectelor s-a analizat luând în considerare impactul cumulat, posibila suprapunere temporală și spațială a mai multor intervenții ale planului și contribuția altor PP, precum și a altor activități generatoare de efecte similare în zona de implementare a planului.

Tabelul 9  
Sumarul efectelor generate de implementarea planului

| Etapa                                 | Efecte   | Tipuri de intervenții care generează efectul   | Modalitatea de cuantificare              | Cuantifi carea efectelor | Distanța până la care se resimt   | ANPIC potențial afectate   | Alte informații suplimentare   |
|---------------------------------------|--|--|--|--------------------------|-----------------------------------|--|--|
| lucrări de recoltare a masei lemnoase | Emisii atmosferice (SOX, CO, COV)  | Degajări<br>Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive                            | Calcul+ modelarea dispersiei poluanților | 50 ug/m <sup>3</sup>     | 50m                               | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Se suprapune total cu ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni (144,21 ha) |
| lucrări de recoltare a masei lemnoase | Pulberi de praf și rumeguș   | Degajări<br>Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive                            | Calcul+ modelarea dispersiei poluanților | 50 ug/m <sup>3</sup>     | 50m                               | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Se suprapune total cu ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni (144,21 ha) |
| lucrări de recoltare a masei lemnoase | Zgomot, vibrații   | Degajări<br>Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive                            | Literatura de specialitate               | 50db                     | 150 m (zgomot)<br>50 m (vibrații) | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Se suprapune total cu ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni (144,21 ha) |
| lucrări de recoltare a masei lemnoase | Perturbarea activităților biologice ale speciilor de pe amplasamentul /limitrof planului<br>Modificare consistenta | Degajări<br>Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progressive (Extragerea exemplarelor) | Calcul+ modelarea dispersiei poluanților | Temporar                 | 150 m (zgomot)<br>50 m (vibrații) | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Se suprapune total cu ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni (144,21 ha) |

|                                 |  |   |  |                      |                                   |  |  |
|---------------------------------|--|---|--|----------------------|-----------------------------------|--|--|
| lucrări de regenerare a pădurii | Zgomot, vibrații   | Lucrări de ajutorarea regenerării naturale<br>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale | Literatura de specialitate               | 25 db                | 25 m (zgomot)<br>25 m (vibrații)  | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Se suprapune total cu ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni (144,21 ha) |
| lucrări de regenerare a pădurii | Emisii atmosferice (SOX, CO, COV)  | Lucrări de ajutorarea regenerării naturale<br>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale | Calcul+ modelarea dispersiei poluanților | 20 ug/m <sup>3</sup> | 150 m (zgomot)<br>50 m (vibrații) | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Se suprapune total cu ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni (144,21 ha) |
| lucrări de regenerare a pădurii | Perturbarea activităților biologice ale speciilor de pe amplasamentul /limitrof planului | Lucrări de ajutorarea regenerării naturale<br>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale | Calcul+ modelarea dispersiei poluanților | temporar             | 50 m (zgomot)                     | ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>ROMPA0004 Parc Natural Apuseni | Se suprapune total cu ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni (144,21 ha) |

### I.A.3. Alte planuri/proiecte cu care planul analizat poate genera impact cumulat

Tabelul 9

Caracteristicile altor planuri/proiecte (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu planul evaluat asupra ANPIC

| Nr. ctr. | Nume plan/proiect  | Localizarea față de ANPIC (distanța)  | Efecte generate                  | Impacturi  |
|----------|--|---|----------------------------------|--|
| 1        | Păduri de stat, pășuni împădurite, pășuni și păduri particulare (păduri composesorale) | Intersectează ANPIC<br>ROSCI0002 Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>RONPA0004 Parc Natural Apuseni | Perturbare prin zgomot, vibrații | Perturbarea activităților biologice ale speciilor de pe amplasamentul planului și limitrof lui |

## **I.B. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea prevederilor amenajamentului**

### **I.B.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar:**

Situl Natura 2000 care face parte din suprafața amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Școlii Generale Călățele, Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, UP I Școli, județul Cluj este:

- *ROSCI0002 Apuseni 144,21 ha (0,19% din ROSCI0002)*
- *ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa 144,21 ha (0,15% din ROSPA0081)*
- *RONPA0004 Parc Natural Apuseni 144,21 ha*

### **SITUL DE INTERES COMUNITAR ROSCI0002 APUSENI**

#### **Suprafața sitului**

Situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, cu coordonate de localizare: longitudine: 22.801736 și latitudine: 46.583117, are o suprafață de 75.876,5 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat în proporție de 36% pe teritoriul județului Bihor, 38% pe teritoriul județului Cluj și 25% pe teritoriul județului Alba. Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni, a fost declarat prin Ordinul de Ministru nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, completat și modificat prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011, cu modificările și completările ulterioare. Situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni are scopul de a contribui semnificativ la menținerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale din anexa nr. 2 și/sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 la O.U.G. nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective.

#### **Tipuri de habite prezente în sit**

- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane
- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane
- 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion*
- 4030 Tufărișuri uscate europene
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale
- 4070 Tufărișuri de *Pinus mugo*
- 4080 Tufărișuri subarctice de *Salix* spp.
- 6110\*Comunități rupicole calcificate sau pajiști bazifite din *Alyso-Sedion albi*
- 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine
- 6190 Pajiști panonice și de stâncării
- 6210\*Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros

6230\*Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase  
6410 Pajiști cu Molina pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase  
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin  
6510 Pajiști de altitudine joasă  
6520 Fânețe montane  
7110\*Turbării active  
7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală  
7140 Mlaștini de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)  
7150 Comunități depresionare din Rhynchosporion pe substrat turboase  
7220\* Izvoare petrifiante cu formare de travertine  
8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin  
8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajele montan și alpin  
8160\*Grohotișuri medio-europene calcaroase ale stejarului colinar și montan  
8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase  
8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase  
8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis  
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum  
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum  
9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion  
9170 Păduri de stejar de tip Galio-Carpinetum  
9180\* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene  
91D0 Turbării cu vegetație forestieră  
91E0\* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior  
91Q0 Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros  
91V0 Păduri dacice de fag  
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen  
9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană  
9420 Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană

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

**Specii de mamifere**

1308 Barbastella barbastellus (liliac cârn)  
1352\* Canis lupus (lup)  
1355 Lutra lutra (vidră euroasiatică)  
1361 Lynx lynx (râs)  
1310 Miniopterus schreibersii (liliac cu aripi lungi)  
1323 Myotis bechsteinii (liliac cu urechi late)  
1307 Myotis blythii (liliac comun mic)  
1321 Myotis emarginatus (liliac vespar)  
1324 Myotis myotis (liliac cu urechi de șoarece)  
1306 Rhinolophus blasii (liliac de potcoavă)  
1305 Rhinolophus euryale (liliac de potcoavă mediteranean)  
1304 Rhinolophus ferrumequinum (liliac cu potcoavă)

- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă)  
1354\* *Ursus arctos* (urs brun)

### **Specii de amfibieni și reptile**

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

### **Specii de nevertebrate**

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

### **Specii de pești**

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

### **Specii de plante**

- 1386 *Buxbaumia viridis* (mușchi)  
4070\* *Campanula serrata* (clopoțel)  
1902 *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei)  
4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris)  
1903 *Liparis loeselli* (moșișoară)  
2186 *Syringa josikaea* (liliac carpatin)  
4116 *Tozzia carpathica* (iarba gâtului)

Situl de interes comunitar ROSCI0002 Apuseni *nu are plan de management aprobat. Obiectivele de conservare pentru situl Natura 2000 au fost stabilite prin Nota nr. 28537/BT/12.10.2021 emise de MMAP.*



## **ARIA DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ ROSPA0081 MUNȚII APUSENI-VLĂDEASA** **Suprafața sitului**

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

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

- A086 Accipiter nisus (uliu păsărar)
- A223 Aegolius funereus (potârnică de tundră)
- A256 Anthus trivialis (fâsă de pădure)
- A228 Apus melba (drepnea mare)
- A091 Aquila chrysaetos (acvilă de munte)
- A221 Asio otus (ciuf de pădure)
- A104 Bonasa bonasia (iernucă)
- A215 Bubo bubo (buhă)
- A087 Buteo buteo (șorecar comun)
- A088 Buteo lagopus (șorecar încălțat)
- A224 Caprimulgus europaeus (păpăludă)
- A080 Circaetus gallicus (șerpar)
- A373 Coccythraustes coccythraustes (botgros)
- A207 Columba oenas (porumbel de scorbură)
- A208 Columba palumbus (porumbel gulerat)
- A122 Crex crex (cristei de câmp)
- A212 Cuculus canorus (cuc)
- A253 Delichon urbica (lăstun de casă)
- A239 Dendrocopos leucotos (ciocănițoare cu spatele alb)
- A238 Dendrocopos medius (ciocănițoare de stejar)
- A236 Dryocopos martius (ciocănițoare neagră)
- A378 Emberiza cia (presură de munte)
- A103 Falco peregrinus (șoim călător)
- A099 Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)
- A321 Ficedula albicollis (muscar gulerat)
- A320 Ficedula parva (muscar mic)
- A217 Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)
- A338 Lanius collurio (sfâncioc roșiatic)
- A369 Loxia curvirostra (forfecuță)
- A246 Lullula arborea (ciocârlia de pădure)
- A262 Motacilla alba (codobatură albă)
- A261 Motacilla cinerea (codobatură de munte)
- A072 Pernis apivorus (viespar)

A273 Phoenicurus ochruros (codroș de munte)  
 A315 Phylloscopus collybita (pitulice mică)  
 A314 Phylloscopus sibilatrix (pitulice sfârâtoare)  
 A241 Picoides tridactylus (ciocănitoare cu trei degete)  
 A234 Picus canus (ciocănitoare verzuie)  
 A372 Pyrrhula pyrrhula (mugurar)  
 A318 Regulus ignicapillus (aușel sprâncenat)  
 A317 Regulus regulus (aușel cu cap galben)  
 A275 Saxicola rubetra (mărăcinar mare)  
 A276 Saxicola torquata (mărăcinar negru)  
 A361 Serinus serinus (cănăraș)  
 A220 Strix uralensis (huhurez mare)  
 A351 Stumus vulgaris (graur)  
 A311 Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)  
 A310 Sylvia borin (silvie de grădină)  
 A309 Sylvia communis (silvie de câmp)  
 A308 Sylvia curruca (silvie mică)  
 A283 Turdus merula (mierlă)  
 A285 Turdus philomelos (sturz cântător)  
 A284 Turdus pilaris (cocoșar)  
 A282 Turdus torquatus (mirlă gulerată)  
 A287 Turdus viscivorus (sturz de vâsc)

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa ***nu are plan de management aprobat. Obiectivele de conservare pentru situl Natura 2000 au fost stabilite prin Nota nr. 28537/BT/ 12.10.2021 emise de MMAP.***

#### **RONPA0004 PARCUL NATURAL APUSENI**

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

Conform propunerii de zonare internă a draft-ului planului de management suprafața luată în discuție este în zona de management durabil, iar conform *Ord 1901/2022 care aprobă regulamentul Parcului Natural Apuseni* zona luată în discuție se află în suprafețele situate în afara zonei de conservare specială, unde sunt permise conform art. 5 din *Ord 1901/2022* (j) *lucrări de îngrijire și condurere a arboretelor, lucrări de conservare și tăieri de igienă; (k) aplicarea de tratamente silvice care promovează regenerarea pe cale naturală a arboretelor: tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tratamentul tăierilor grădinărite și cvasigrădinărite, tratamentul tăierilor succesive și progresive clasice sau în margine de masiv, tratamentul tăierilor în crâng, în salcâmete și zăvoaie de plop și salcie. În cazul arboretelor de molid, se pot aplica și tăieri rase pe suprafețe de maximum 1 ha;*

Tabelul 10

Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

| Nume și cod ANPIC    | Suprafața (ha) | Importanță/ Rol  | Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat | Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Regiunea biogeografică în care ANPIC este localizată | Tipuri ecosisteme           | Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP   | Relațiile ANPIC cu alte ANPIC | Alte particularități |
|----------------------|----------------|--|---|--|--|-----------------------------|---|-------------------------------|----------------------|
| ROSCI0002<br>Apuseni | 75876,5 ha     | Conservare specii și habitate de importanță comunitară | Nu are  | Nota nr. 28537/BT/12.10.2021                                     | Regiune biogeografică alpină                         | Forestiere, pajiști, pășuni | Suprapus cu<br>RONPA0004 Parcul Natural Apuseni<br>ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa<br>2.146. Vârful Buteasa<br>2.325. Peștera Vârfurașu<br>2.169 Peștera Chișcău – Urșilor<br>2.151. Valea Sighiștelului<br>2.153. Săritoarea Bohodeiului<br>2.154 Cetatea Rădesei<br>2.337. Peștera din Piatra Ponorului<br>2.336. Peștera Mare de pe Valea Firii<br>IV.9. Complexul carstic din V. Ponorului<br>III.1 Peștera Smeilor de la Onceasa<br>IV.10. Sistemul carstic Peștera Cerbului - Avenul cu Vacă<br>2.152. Pietrele Boghii<br>2.143. Piatra Bulzului<br>2.340 Molhașul mare de la Izbuc<br>2.156. Platoul carstic Padiș | -                             | -                    |

|                                      |             |  |        |                              |                              |                             |  |   |   |
|--------------------------------------|-------------|--|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|---|---|
|                                      |             |  |        |                              |                              |                             | <p>2.148 Fâneța Izvoarelor Crișul Pietros</p> <p>2.159. Vârful Biserica Moțului</p> <p>2.157. Depresiunea Băileasa</p> <p>2.158. Groapa de la Barsa</p> <p>2.144. Ghețarul Focul Viu</p> <p>2.150 Valea Galbenei</p> <p>2.141 Groapa Ruginoasă</p> <p>2.142 Pietrele Galbenei</p> <p>2.155 Poiana Florilor</p> <p>2.60. Avenul din Hoanca Urzicarului</p> <p>2.145. Avenul Borțigului</p> <p>12.149 Cetățile Ponorului</p> <p>2.160. Platoul Carstic Lumea Pierdută</p> <p>2.63. Peștera Vârtopașu</p> <p>2.30. Cheile Gârdișoarei</p> <p>2.11. Peștera Ghețarul de la Vârtop</p> <p>2.64 Peștera Huda Orbului</p> <p>2.76. Peștera Dârninii</p> |   |   |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | 92859,80 ha | Conservare specii de importanță comunitară | Nu are | Nota nr. 28537/BT/12.10.2021 | Regiune biogeografică alpină | Forestiere, pajiști, pășuni | <p>Suprapus cu RONPA0004 Parcul Natural Apuseni</p> <p>ROSCI0002 Apuseni</p> <p>2.146.Vârful Buteasa</p> <p>2.325. Peștera Vârfurașu</p> <p>2.169 Peștera Chișcău –</p>  | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  | <p>Urșilor<br/> 2.151. Valea<br/> Sighiștelului<br/> 2.153. Săritoarea<br/> Bohodeiului<br/> 2.154 Cetatea Rădesei<br/> 2.337. Peștera din Piatra<br/> Ponorului<br/> 2.336. Peștera Mare de<br/> pe Valea Firii<br/> IV.9. Complexul carstic<br/> din V. Ponorului<br/> III.1 Peștera Smeilor de<br/> la Onceasa<br/> IV.10. Sistemul carstic<br/> Peștera Cerbului -<br/> Avenul cu Vacă<br/> 2.152. Pietrele Boghii<br/> 2.143. Piatra Bulzului<br/> 2.340 Molhașul mare de<br/> la Izbuc<br/> 2.156. Platoul carstic<br/> Padiș<br/> 2.148 Fânața<br/> Izvoarelor Crișul<br/> Pietros<br/> 2.159. Vârful Biserica<br/> Moțului<br/> 2.157. Depresiunea<br/> Bălileasa<br/> 2.158. Groapa de la<br/> Barsa<br/> 2.144. Ghețarul Focul<br/> Viu<br/> 2.150 Valea Galbenei<br/> 2.141 Groapa<br/> Ruginoasă<br/> 2.142 Pietrele Galbenei<br/> 2.155 Poiana Florilor</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  | 2.60. Avenul din<br>Hoanca Urzicarului<br>2.145. Avenul<br>Borțigului<br>12.149 Cetățile<br>Ponorului<br>2.160. Platoul Carstic<br>Lumea Pierdută<br>2.63. Peștera Vârtopașu<br>2.30. Cheile Gârdișoarei<br>2.11. Peștera Ghețarul<br>de la Vârtop<br>2.64 Peștera Huda<br>Orbului<br>2.76. Peștera Dârninii |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## I.B.2. Date despre habitatele/speciile din ariile naturale protejate de interes comunitar posibil afectate de amenajamentul silvic

Tabelul 11

Date privind speciile și habitatele posibil afectate de amenajament

| Denumire specie/habitat  | Localizare habitate și specii  | Mărimea populației (perechi cuibaritoare – cel puțin) | Informații cuantificate privind prezența indivizilor  | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului <sup>(ha)</sup>   | Starea de conservare    | Tendințe    | Ecologia speciei                                 | Sensibilitatea față de efectele generate de PP  | Perspectivă - schimbări climatice |
|--|--|---|---|---------------------|-------------------------------|---|-------------------------|-------------|--|---|-----------------------------------|
| 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană de tip Vaccinio-Piceete | u.a. 67AB  | -   | -   | -                   | -                             | 31627,51 ha<br>14,39 ha posibil afectat | Nefavorabilă-rea        | Necunoscute | -  | Recoltarea resurselor lemnoase care sunt obiective de conservare pentru habitate –volum de lemn mort - arbori de biodiversitate | Necunoscute                       |
| 91D0 Turbării cu vegetație forestieră  | u.a. 67AB  | -   | -   | -                   | -                             | 91,07 ha<br>10,24 ha posibil afectat    | Nefavorabilă-inadecvată | Necunoscute | -  | Recoltarea resurselor lemnoase care sunt obiective de conservare pentru habitate –volum de lemn mort - arbori de biodiversitate | Necunoscute                       |
| 1193 <i>Bombina variegata</i>  | u.a. 65N   |   | În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului            | Necunoscută         | 2931                          | -                                       | Nefavorabilă-inadecvată | Necunoscute | Dependentă de corpuri cu apă statatoare          | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere        | Necunoscute                       |
| 1354 <i>Ursus arctos</i>   | u.a. 62A (urme)<br>Specia are aria de distribuție pe toată suprafața amenajamentului | 48  | În timpul studiilor de teren au fost identificate urme ale speciei pe suprafața amenajamentului | Necunoscută         | 55000                         | -                                       | Favorabilă              | Stabile     | Are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloage | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase<br>-Densitatea populației de pradă             | Necunoscute                       |
| 1352 <i>Canis lupus</i>  | Specia are aria de distribuție pe toată suprafața amenajamentului.                   | 25  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului         | Necunoscută         | 66800                         | -                                       | Favorabilă              | Stabile     | Are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloage | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase<br>-Densitatea populației de pradă             | Necunoscute                       |



|   |  |       |   |             |       |   |                         |             |  |   |             |
|---|--|-------|---|-------------|-------|---|-------------------------|-------------|--|---|-------------|
| 1361<br><i>Lynx lynx</i>                | Specia are aria de distributie pe toata suprafata amenajamentului.               | 19    | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 50350 | - | Favorabilă              | Stabile     | Are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloage   | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase<br>-Densitatea populației de pradă           | Necunoscute |
| 1361<br><i>Barbastella barbastellus</i> | Specia are aria de distributie pe suprafata amenajamentului (u.a. 60, 61A, 62B). | 3000  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 55000 | - | Favorabilă              | Necunoscute | Specia are nevoie de păduri mature de foioase, acestea funcționând ca habitate de hrănire în majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei. |   | Necunoscute |
| 1310<br><i>Miniopterus schreibersii</i> | Specia are aria de distributie pe toata suprafata amenajamentului.               | 1500  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 27500 | - | Favorabilă              | Necunoscute | Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.   |   | Necunoscute |
| 1480<br><i>Myotis dasycneme</i>         | Specia are aria de distributie pe toata suprafata amenajamentului.               | 400   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 38000 | - | Favorabilă              | Necunoscute |  |   | Necunoscute |
| 4057<br><i>Chilostoma banaticum</i>     | u.a. 65N   | 10000 | În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului    | Necunoscută | 8000  | - | Nefavorabilă-inadecvată | Necunoscute | Dependent de malurile apelor bogate în vegetație   | Recoltarea resurselor lemnoase care sunt obiective de conservare pentru habitate<br>-volum de lemn mort în habitatele speciei | Necunoscute |

|                                  |   |      |   |             |           |   |            |             |  |  |             |
|----------------------------------|---|------|---|-------------|-----------|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A086<br><i>Accipiter nisus</i>   | Specia are aria de distribuție pe toată suprafața amenajamentului | 15   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69 930,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Traiește în zonele de pădure, dar preferă să vaneze în spații deschise, precum lizierele   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A256<br><i>Anthus trivialis</i>  | Specia are aria de distribuție pe suprafața amenajamentului       | 4916 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 12374,5   | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia preferă lizierele pădurilor de foioase și conifere, luminișurile și pădurile în regenerare, dar poate apărea și în zone cu pălcuri de copaci izolați sau pajiștile unde se instalează tufărișurile. | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A223<br><i>Aegolius funereus</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului              | 35   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 51 837    | - | Favorabilă | Stabile     | Este caracteristică zonelor împădurite de conifere, dar este prezentă și în cele de amestec cu foioase   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A091<br><i>Aquila chrysaetos</i> | Specia are aria de distribuție suprapusă u.a. 65B, 60, 67N, 67B.  | 1    | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 16 456    | - | Favorabilă | Necunoscute | Este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe deschise largi, cu zone de stâncărie deschise   |  | Necunoscute |
| A221<br><i>Asio otus</i>         | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului              | 3    | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 12374,5   | - | Favorabilă | Necunoscute | Este specifică zonelor cu arbori mari (în special conifere)  |  | Necunoscute |

|                               |  |   |   |             |   |   |             |             |  |  |             |
|-------------------------------|--|---|---|-------------|---|---|-------------|-------------|--|--|-------------|
| A104<br><i>Bonasa bonasia</i> | Specia are aria de distribuție suprapusă amenajamentului silvic  | 286   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 62450   | - | Favorabilă  | Stabile     | Prezentă ca specie cuibăritoare în pădurile de conifere și în cele mixte, compacte, preferând pădurile mai umede cu subarboret dens și molizi răzleți și luminișurile sau văile umede ușor mai deschise, cu subarboret bogat | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A215<br><i>Bubo bubo</i>      | Specia are potențial habitat pe suprafața amenajamentului silvic | Conform studiilor de fundamentare a planului de management populația acestei specii în sit de 0-perechi cuibăritoare. | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | Conform studiilor de fundamentare a planului de management populația acestei specii în sit de 0-perechi cuibăritoare. | - | Necunoscută | Necunoscute | Este prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi.  |  | Necunoscute |
| A087<br><i>Buteo buteo</i>    | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului             | 60  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55  | - | Favorabilă  | Necunoscute | Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise.   |  | Necunoscute |
| A088<br><i>Buteo lagopus</i>  | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului             | 1   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 12374,5   | - | Favorabilă  | Necunoscute | Își amplasează cuibul pe stânci, în ravene sau pe margini înalte de râuri (foarte rar în arbori)   |  | Necunoscute |

|  |  |     |   |             |          |   |            |             |  |  |             |
|--|--|-----|---|-------------|----------|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A080<br><i>Circaetus gallicus</i>            | Specia are potential habitat pe suprafata amenajamentului silvic | 1   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută |          | - | Favorabilă | Necunoscute | Se găsește în câmpii cultivate deschise, zone aride de tufăriș de foioase pietroase și zone de la poalele dealurilor și semi-deșertice   | Alterare habitat potential, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A373<br><i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Specia are potential habitat pe suprafata amenajamentului silvic | 370 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii.   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei.           | Necunoscute |
| A207<br><i>Columba oenas</i>                 | Specia are potential habitat pe suprafata amenajamentului silvic | 100 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia preferă zonele de ecoton de la interfața dintre pădurile de foioase și habitatele deschise (teren arabil, pajiști etc.), dar apare și în pădurile mai puțin compacte sau cu luminișuri extinse. | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei.           | Necunoscute |

|   |  |      |   |             |          |   |            |             |  |  |             |
|---|--|------|---|-------------|----------|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A208<br><i>Columba palumbus</i>               | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 2930 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului         | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Este o specie ecotonală care ocupă de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai deschise sau aliniamente de arbori. | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A212<br><i>Cuculus canorus</i>                | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 1370 | În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului in u.a.61B | Necunoscută | 12374,5  | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia apare în habitate foarte variate  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A239<br><i>Dendrocopos leucotos</i>           | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 94   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului         | Necunoscută | -        | - | Favorabilă | Stabile     | Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A238<br><i>Leiopicus (Dendrocopos) medius</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 27   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului         | Necunoscută | 11265    | - | Favorabilă | Stabile     | Preferă regiunile forestiere de foioase, în special zonele cu stejar bătrân , carpen și ulm , și un mozaic de poieni, pășuni și păduri dese.   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |

|                                    |  |      |   |             |  |   |            |             |   |  |             |
|------------------------------------|--|------|---|-------------|--|---|------------|-------------|---|--|-------------|
| A236<br><i>Dryocopus martius</i>   | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului             | 672  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 62093  | - | Favorabilă | Stabile     | Este întâlnită în păduri de conifere, mixte și foioase  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A378<br><i>Emberiza cia</i>        | Specia are potential habitat pe suprafața amenajamentului silvic | 5    | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | Suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali. | - | Favorabilă | Necunoscute | Poate fi întâlnită și în poieni și pășiți montane, chiar sub limita arborilor   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A103<br><i>Falco peregrinus</i>    | Specia are potential habitat pe suprafața amenajamentului silvic | 8    | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 27949  | - | Favorabilă | Stabile     | Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A312<br><i>Ficedula albicollis</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața                      | 1419 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 27473  | - | Favorabilă | Stabile     | Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A320<br><i>Ficedula parva</i>      | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului             | 300  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 27473  | - | Favorabilă | Stabile     | Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |

|                                      |  |      |   |             |          |   |            |             |  |  |             |
|--------------------------------------|--|------|---|-------------|----------|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A217<br><i>Glaucidium passerinum</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 160  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 51837    | - | Favorabilă | Stabile     | Cuibărește în păduri întinse de conifere sau mixte, însă preferă pădurile mature de brad sau de molid cu acces la pajiști, poieni sau mlaștini.  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A369<br><i>Loxia curvirostra</i>     | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 1533 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Trăiește obișnuit în pădurile de conifere mature, alcătuite din molid, brad sau pin, mai rar în păduri de amestec.   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A262<br><i>Motacilla alba</i>        | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 755  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 12374,5  | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia cuibărește într-o gamă largă de habitate, majoritar habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |

|  |  |       |   |             |  |   |            |             |  |  |             |
|--|--|-------|---|-------------|--|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A261<br><i>Motacilla cinerea</i>       | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului             | 2570  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului       | Necunoscută | 12374,5  | - | Favorabilă | Necunoscute | cuibărește în lungul paraielor și a râurilor de munte, uneori lângă lacuri și râuri încet curgătoare.                      | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A072<br><i>Pernis apivorus</i>         | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului             | 12    | În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului          | Necunoscută | 21680  | - | Favorabilă | Stabile     | Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de semănătură  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A273<br><i>Phoenicurus ochruros</i>    | Specia are potential habitat pe suprafața amenajamentului silvic | 623   | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului       | Necunoscută | Suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali. | - | Favorabilă | Necunoscute | , este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și jnepeniș inclusiv în etajul alpin | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A315<br><i>Phylloscopus collybita</i>  | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului             | 15753 | În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului u.a. 61D | Necunoscută | 69830,55   | - | Favorabilă | Necunoscute | Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este                               | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A314<br><i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Specia are potential habitat pe suprafața amenajamentului silvic | 37    | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului       | Necunoscută | 69830,55   | - | Favorabilă | Necunoscute | Preferă habitatele forestiere. Este prezentă în pădurile de foioase și de amestec.   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |



|                                     |  |     |   |             |          |   |            |             |  |  |             |
|-------------------------------------|--|-----|---|-------------|----------|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A241<br><i>Picoides tridactylus</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 384 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 51837    | - | Favorabilă | Stabile     | Este caracteristică pădurilor bătrâne de conifere. Este prezentă și în pădurile mixte de conifere cu foioase   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A234<br><i>Picus canus</i>          | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 276 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 39617    | - | Favorabilă | Stabile     | Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A372<br><i>Pyrrhula pyrrhula</i>    | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 985 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia ocupă pădurile de foioase, de amestec și de conifere, din etajul montan, acolo unde sunt desișuri sau unde există un strat subarbustiv bogat  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |

|                                     |  |       |   |             |          |   |            |             |  |  |             |
|-------------------------------------|--|-------|---|-------------|----------|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A318<br><i>Regulus ignicapillus</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 19781 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Preferă habitate de conifere, mixte și foioase.  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A317<br><i>Regulus regulus</i>      | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 22212 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Cuibăreste in paduri de conifere si foioase, in special in zonele unde gaseste pini, dar in timpul iernii ajunge si in parcuri si gradini.     | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A220<br><i>Strix uralensis</i>      | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 28    | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 27473    | - | Favorabilă | Stabile     | Trăiește în pădurile boreale bătrâne, care alternează cu zone deschise (turbării, luminișuri sau rariști de arbori) și terenuri agricole mici. | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |

|                                   |  |      |   |             |          |   |            |             |   |  |             |
|-----------------------------------|--|------|---|-------------|----------|---|------------|-------------|---|--|-------------|
| A351<br><i>Sturnus vulgaris</i>   | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 750  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 12374,5  | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A311<br><i>Sylvia atricapilla</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 3575 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri.   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A283<br><i>Turdus merula</i>      | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 4708 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Comună în cea mai mare parte a zonei sale în pădure, mierla comună are o preferință pentru arborii de foioase cu tupus dens   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A285<br><i>Turdus philomelos</i>  | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 5656 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia este prezentă în majoritatea tipurilor de habitate forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |

|                                  |  |      |   |             |          |   |            |             |  |  |             |
|----------------------------------|--|------|---|-------------|----------|---|------------|-------------|--|--|-------------|
| A284<br><i>Turdus pilaris</i>    | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 700  | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 12374,5  | - | Favorabilă | Necunoscute | Preferă pentru cuibărire habitatele mixte, în care există atât trupuri de pădure cât și habitate deschise.   | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A282<br><i>Turdus torquatus</i>  | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 1848 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Specia se întâlnește în turbării deschise și zone muntoase cu stâncărie, arbuști și arbori de conifere.  | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |
| A287<br><i>Turdus viscivorus</i> | Specia are aria de distribuție pe suprafața planului | 3223 | În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului | Necunoscută | 69830,55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Cuibărește în pădurile mature de la altitudini medii și mari, de foioase, amestec și de conifere, acolo unde există luminișuri, rariști, sau la liziera pădurilor. | Alterare habitat, Perturbarea activității biologice a speciei. | Necunoscute |

### I.B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate

Tabelul 12

Relațiile structurale și funcționale ROSCI0002 Apuseni

| Denumire specie/ habitat  | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar  | Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)   | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice   | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|---|--|---|--|---|---|
| 3220 Vegetație erbacee de pe malurile râurilor montane  | -  | Cea mai caracteristică plantă a acestui habitat este iarba înstelată <i>Saxifraga stellaris</i>   | Este prezent aici un număr mare de specii de insecte, printre care: fluturele de foc al măcrișului <i>Lycaena dispar</i> , fluturele zebură <i>Nepitis sappho</i> , molia tigră <i>Callimorpha dominula</i> , carabul de pârâu <i>Carabus variolosus</i> | Asociații vegetale: <i>Chrysosplenio alpinae - Saxifragetum stellaris</i> Pawł. et Walas 1949; <i>Philonotido - Calthetum laetae</i> (Krajina 1933) Coldea 1991; <i>Philonotido - Saxifragetum stellaris</i> Horv. 1949.  | Nu este cazul                                       |
| 3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane  | -  | Este dependent de speciile de plante <i>Myricaria germanica</i> , <i>Salix elaeagnos</i> , <i>S. purpurea subsp. gracilis</i> , <i>S. daphnoides</i>  | Învadează formațiunile erbacee pe depozite de pietriș bogate în nămol fin ale cursurilor de apă montane și boreale nordice.  | Habitat pentru <i>Mustela lutreola</i>  | Nu este cazul                                       |
| 3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane   | -  | Este edificat de <i>Hippophaë rhamnoides</i> , iar <i>Salix eleagnos</i> devine codominantă în zonele aluviale de dealuri.  | Se regăsește la altitudini joase de până la 650 m  | Habitat pentru <i>Myricaria germanica</i>   | Nu este cazul                                       |
| 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranuncion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i> | -  | Vegetația este alcătuită din specii acvatice submerse, dintre care mai reprezentative sunt: <i>Ranunculus aquatilis</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Myriophyllum verticillatum</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> . La suprafața apei se dezvoltă speciile ce realizează stratul natant al fitocenozelor cu: <i>Lemna minor</i> , <i>L. trisulca</i> , <i>Hydrocharis morsuranae</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> , <i>Salvinia natans</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> . | Altitudine: 2(5)–250 m.<br>Clima: T = 10,5–90C; P = 450–600 mm.<br>Relief bazine acvatice cu apă permanentă dar nu mai adânci de 1–1,5 m. Substrat: aluviuni luto-nisipoase.   | Specii edificatoare: <i>Ranunculus aquatilis</i> , <i>Hottonia palustris</i> , <i>Polygonum amphibium</i> . Specii caracteristice: <i>Ranunculus aquatilis</i> , <i>Hottonia palustris</i> . Alte specii importante: <i>Potamogeton natans</i> , <i>Ranunculus trichophyllus</i> , <i>Myriophyllum verticillatum</i> , <i>M. spicatum</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>L. trisulca</i>   | Nu este cazul                                       |
| 4030 Tușișuri uscate europene   | -  | Specia edificatoare <i>Calluna vulgaris</i> este de regulă pionieră, realizează o acoperire variabilă, de la 35–75% și ajunge la o înălțime între 20–100 cm.  | Altitudine: 600–1750 m. Climă: T = 7,5–1,80C, P = 1300 mm. Relief: versanți moderat înclinați, coame. Roci: silicioase, acidofile. Soluri: tip districambosol, bogat în humus (3,3–9,8%), foarte acid (pH = 4,4–5,1).                                    | Specii edificatoare: <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> . Specii caracteristice+ dif. subass.: <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> , <i>Campanula abietina</i> , <i>Campanula serrata</i> , <i>Scorzonera rosea</i> , <i>Viola declinata</i> . Alte specii importante: <i>Gentiana kochiana</i> , <i>Leucorchis albida</i> , <i>Hypochaeris uniflora</i> , <i>Genistella (Genista) sagittali</i> | Nu este cazul                                       |
| 4060 Tușișuri alpine și boreale   | -  | Specii edificatoare: <i>Dryas octopetala</i> , <i>Sesleria coeruleans</i> , <i>Poa molinerii ssp. glacialis</i> . Specii caracteristice: <i>Dryas octopetala</i> . Alte specii importante: <i>Salix reticulata</i> , <i>Luzula alpinopilosa</i> , <i>Sesleria rigida ssp. haynaldiana</i> , <i>Bartsia alpina</i> ,   | Altitudine 1700–2200. Climă: T = 1,5–0,00C, P = 1250–1400 mm, mult timp înzăpezite, vânt puternic, frecvent  | Asociații cu caracter saxicol, dominate de specii arcto-alpine și circumpolare, oligotermice, neutrofile, chionofile, calcifile.  | Nu este cazul                                       |

|  |   |   |  |   |               |
|--|---|---|--|---|---------------|
|  |   | <i>Anemone narcissiflora</i> , <i>Lloydia serotina</i> , <i>Achillea schurii</i> , <i>Saxifraga aizoides</i> , <i>Saxifraga oppositifolia</i> , <i>Saxifraga androsacea</i> , <i>Polygonum viviparum</i> , <i>Pedicularis verticillata</i> , <i>Ranunculus oreophilus</i> , <i>Primula minima</i> . Specii endemice: <i>Achillea schurii</i> , <i>Leontodon montanus</i> ssp. <i>pseudotaraxacii</i> , <i>Poa molinerii</i> ssp. <i>glacialis</i>   |  |   |               |
| 6110* Pajiști rupicole calcifile sau bazifile din Alysso-Sedion albi | - | Este dependent de speciile de plante <i>Alyssum alyssoides</i> , <i>Arabis recta</i> , <i>Cerastium</i> spp., <i>Hornungia petraea</i> , <i>Jovibarba</i> spp., <i>Poa badensis</i> , <i>Saxifraga tridactylites</i> , <i>Sedum</i> spp., <i>Sempervivum</i> spp., <i>Teucrium botrys</i>   | Comunități deschise pioniere xerotermofile pe soluri superficiale calcaroase sau bogate în baze (substrate vulcanice bazice), dominate de specii anuale și suculente | Habitat pentru <i>Iris aphylla</i> ssp. <i>Hungarica</i> .  | Nu este cazul |
| 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios                  | - | Specii edificatoare: <i>Oreochloa disticha</i> , <i>Juncus trifidus</i> . Specii caracteristice: <i>Oreochloa disticha</i> , <i>Juncus trifidus</i> , <i>Carex curvula</i> , <i>Potentilla temata</i> , <i>Loiseleuria procumbens</i> , <i>Empetrum nigrum</i> ssp. <i>hermafroditum</i> . Alte specii importante: <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Campanula alpina</i> , <i>Festuca supina</i> , <i>Primula minima</i> , <i>Agrostis rupestris</i> , <i>Avenula versicolor</i> , <i>Phyteuma confusum</i> , <i>Luzula spicata</i> , <i>Sesleria coerulans</i> , <i>Senecio carpaticus</i> , <i>Hieracium alpinum</i> , <i>Pulsatilla alba</i> , <i>Mimuartia sedoides</i> , <i>Vaccinium gaultherioides</i> .   | Altitudine: 1800–2500 m. Clima: T = 1––2,50C; P = 1300–1450 mm   | Stratul muscinal este reprezentat de: <i>Polytrichum alpinum</i> , <i>Polytrichum juniperinum</i> , <i>Dicranum scoparium</i> . Stratul lichenilor: <i>Cetraria islandica</i> , <i>Thamnolia vermicularis</i> . | Nu este cazul |
| 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine                           | - | Specii edificatoare: <i>Festuca versicolor</i> , <i>Sesleria rigida</i> ssp. <i>haynaldiana</i> . Specii caracteristice: <i>Festuca versicolor</i> , <i>Sesleria rigida</i> ssp. <i>haynaldiana</i> , <i>Cerastium transsilvanicum</i> . Alte specii importante: <i>Bupleurum falcatum</i> ssp. <i>cernuum</i> , <i>Carduus kernerii</i> , <i>Festuca amethystina</i> , <i>Potentilla crantzii</i> , <i>Androsace lactea</i> , <i>Sesleria bielzii</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>tomentosum</i> , <i>Festuca saxatilis</i> , <i>Asperula capitata</i> , <i>Biscutella laevigata</i> , <i>Anthyllis alpestris</i> , <i>Aster alpinus</i> , <i>Campanula cochleariifolia</i>  | Altitudine: 2100–2500 m. Clima: T = -0,6–-2,50C; P = 1400–1450 mm.   | Relief: pante mai mult sau mai puțin înclinate, într-un microclimat caracterizat printr-o puternică insolație, în locurile adăpostite de acțiunea intensă a vânturilor.   | Nu este cazul |
| 6190 Pajiști panonice și de stâncării                                | - | Specii edificatoare: <i>Festuca pallens</i> , <i>Melica ciliata</i> , <i>Phleum montanum</i> . Speciile caracteristice: <i>Festuca pallens</i> , <i>Stipa joannis</i> , <i>Melica ciliata</i> , <i>Phleum montanum</i> , <i>Seseli gracile</i> . Alte specii importante: <i>Ferula sadleriana</i> , <i>Helianthemum nummularium</i> , <i>Cardaminopsis arenosa</i> , <i>Stachys recta</i> , <i>Jurinea mollis</i> , <i>Veronica austriaca</i> ssp. <i>jacquinii</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , <i>Poa panonica</i> ssp. <i>scabra</i> , <i>Gemista januensis</i> var. <i>spatulata</i> , <i>Festuca rupicola</i> . Frecvente sunt speciile saxicole scunde cum sunt: <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>A. septentrionale</i> , <i>A. ruta-muraria</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Sedum hispanicum</i> , <i>Acinos arvensis</i> , etc. | Altitudine: 500–800 m. Clima: T = 7,3–60C; P = 750–900 mm.   | Relief: versanți moderat înclinați până la puternic înclinați, cu expoziție sudică, sud-estică, sud-vestică. Rocii: calcare, bolovănișuri calcaroase. Soluri: rendzine superficiale, bogate în humus.           | Nu este cazul |

|   |   |  |   |   |               |
|---|---|--|---|---|---------------|
| 6210* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros                           | - | Specii indicatoare: <i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Adonis vernalis</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> , <i>Asperula cynanchica</i> , <i>Astragalus monspessulanus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Bromus erectus</i> , <i>Campanula sibirica</i> , <i>Dianthus carthusianorum</i> , <i>Dichanthium ischaemum</i> , <i>Dorycnium pentaphyllum ssp. herbaceum</i> , <i>Jurinea mollis</i> , <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Linum flavum</i> , <i>Linum hirsutum</i> , <i>Medicago falcata</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Prunella grandiflora</i> , <i>Salvia nutans</i> , <i>Sanguisorba minor</i> , <i>Teucrium chamaedrys</i> , <i>Veronica austriaca</i> , <i>Veronica orchidea</i> , <i>Viola hirta</i> .  | Altitudine: 1640–1680 m. Clima: T = 2,50 C; P = 1250 mm. Relief: stânci supuse unei alterări mai puternice. Substrat: șisturi cristaline, pH = 5,8–7,5. | Habitat important pentru orhidee și nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări  | Nu este cazul |
| 6230* Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase                           | - | Specii edificatoare: <i>Scorzonera rosea</i> , <i>Festuca nigrescens</i> .<br>Specii caracteristice: <i>Scorzonera rosea</i> , <i>Festuca nigrescens</i> , <i>Viola declinata</i> , <i>Poa media</i> . Alte specii importante: <i>Tozzia carpathica</i> , <i>Geum montanum</i> , <i>Potentilla ternata</i> , <i>Campanula serrata</i> , <i>Geum montanum</i> , <i>Ligusticum mutellina</i> , <i>Gentiana kochiana</i> , <i>Hieracium aurantiacum</i> , <i>Hipochoeris uniflora</i> , <i>Thymus balcanus</i> , <i>Antennaria dioica</i> , <i>Carex ovalis</i> , <i>Euphrasia stricta</i> , <i>Hieracium pillosela</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Luzula sudetica</i> , <i>Thymus pulegioides</i> , <i>Alchemilla glaucescens</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Hypericum umbellatum</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Alchemilla flabellata</i> , <i>Polygala vulgaris</i> , <i>Nigritella rubra</i> . | Altitudine: 900–2340 m.<br>Clima: T = 6,0– -1,50C;<br>P = 950–1450 mm.  | Habitat mesofil și mesohigrofil, de pajiște secundară dezvoltată în urma defrișării pădurilor de molid. Stratul arbustiv – foarte redus; în pajiști pătrund specii arbustive, dintre care: <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> .<br>Stratul ierbos – dominant: speciile caracteristice <i>Scorzonera rosea</i> și <i>Campanula abietina</i> definesc caracterul regional al grupării. Specia edificatoare <i>Festuca nigrescens</i> realizează o acoperire cuprinsă între 35–85%. | Nu este cazul |
| 6410 Pajiști cu <i>Molina</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase                                  | - | Etajul mijlociu al fitocenozelor este realizat de: <i>Succisa pratensis</i> , <i>Trolius europaeus</i> , <i>Lychnis flos-cuculi</i> , <i>Dianthus superbus</i>   | Altitudine: 300–450(500) m. Clima: T = 9–80C;<br>P = 700–850 mm.  | Roci: depozite lutoargiloase. Soluri: brune luvice, brun acide de pantă, pe terenurile plate soluri turboase sau gleice cu conținut ridicat de substanțe nutritive și umiditate în exces.   | Nu este cazul |
| 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin | - | Este dependent de speciile de plante <i>Aconitum lycoctonum</i> ( <i>A. vulparia</i> ), <i>A. napellus</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Trollius europaeus</i> , <i>Adenostyles alliariae</i> , <i>Cicerbita alpina</i> , <i>Digitalis grandiflora</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Cirsium helenioides</i> .  | Este dependent de zone cu umiditate crescută mlaștini, zone umede   | Habitat pentru <i>Cirsium brachycephalum</i> <i>Tozzia carpathica</i> <i>Poa granitica ssp. Disparilis</i>  | Nu este cazul |
| 6510 Pajiști de altitudine joasă  | - | <i>Poa pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Agropyron repens</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Trifolium pratense</i> . Etajul inferior este bine reprezentat de speciile: <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Racris</i> , <i>Carex hirta</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Galium palustre</i> .   | Altitudine: 100–350(400) m.<br>Clima: T = 9,5–80C;<br>P = 550–700 mm  | Specii edificatoare: <i>Poa pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> . Specii caracteristice: <i>Festuca pratensis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Poa pratensis</i> . Alte specii importante: <i>Poa palustris</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Briza media</i> , <i>Taraxacum officinale</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Stellaria graminea</i> .   | Nu este cazul |

|  |   |  |  |   |               |
|--|---|--|--|---|---------------|
| 6520 Fânețe montane  | - | Este dependent de speciile de plante <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Viola cornuta</i> , <i>Astrantia major</i> , <i>Carum carvi</i> , <i>Crepis mollis</i> , <i>Polygonum bistorta</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>S. vulgaris</i> , <i>Campanula glomerata</i> , <i>Salvia pratensis</i> , <i>Anthoxanthum odoratum</i> , <i>Geranium phaeum</i> , <i>G. sylvaticum</i> , <i>Narcissus poeticus</i> , <i>Malva moschata</i> , <i>Trollius europaeus</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Muscari botryoides</i> , <i>Lilium bulbiferum</i> , <i>Thlaspi caerulescens</i> , <i>Viola tricolor subsp. subalpina</i> , <i>Phyteuma orbiculare</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Alchemilla spp.</i> , <i>Cirsium heterophyllum</i> . | Este prezent în etajul montan și subalpin peste 600 m  | Habitat pentru <i>Agrimonia pilosa</i> , <i>Liparis loeselii</i>  | Nu este cazul |
| 7110* Turbării active  | - | Este dependent de specii de plante <i>Sphagnum magellanicum</i> , <i>S. imbricatum</i> , <i>S. fuscum</i> , <i>S. angustifolium</i> , <i>S. balticum</i> , <i>S. majus</i> , <i>Odontoschisma sphagni</i> , <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Carex fusca</i> , <i>C. limosa</i> , <i>Betula nana</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Vaccinium oxycoccos</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>D. anglica</i> , <i>D. intermedia</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>E. gracile</i> , <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Scheuchzeria palustris</i> , <i>Utricularia intermedia</i> , <i>U. minor</i> .   | Este prezent în regiunile geografice alpine și continentale  | Habitat pentru <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi</i> , <i>Sphagnetum magellanicum</i> , <i>Eriophoro vaginati-Betuletum nanae</i> , <i>Empetro nigri-Sphagnetum fusci</i> ,  | Nu este cazul |
| 7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală                      | - | Este dependent de speciile de plante <i>Sphagnum fallax</i> , <i>Sphagnum capillifolium</i> , <i>Climacium dendroides</i> , <i>Polytrichum commune</i> , <i>Polytrichum strictum</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> .  | Sunt turbării care au o formă caracteristică-bombată, care au suferit o perturbare majoră, dar reversibilă (de obicei, antropogenică) a regimului hidric natural și al stratului de turbă ce a condus la dispariția unor specii.   | Nu există asociații vegetale specifice, ci numai comunități degenerare ale asociațiilor menționate la tipul de habitat 7110*.   | Nu este cazul |
| 7140 Mlaștini de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)      | - | Este dependent de speciile de plante: <i>Briofite: Sphagnum papillosum</i> , <i>S. angustifolium</i> , <i>S. subsecundum</i> , <i>S. fimbriatum</i> , <i>S. riparium</i> , <i>S. cuspidatum</i> , <i>Calliergon giganteum</i> , <i>Drepanocladus revolvens</i> , <i>Scorpidium scorpioides</i> , <i>Campylium stellatum</i> , <i>Aneura pinguis</i> . <i>Cormofite: Eriophorum gracile</i> , <i>Carex chondrorrhiza</i> , <i>C. lasiocarpa</i> , <i>C. diandra</i> , <i>C. rostrata</i> , <i>C. limosa</i> , <i>Calla palustris</i> , <i>Scheuchzeria palustris</i> , <i>Hammarbya paludosa</i> , <i>Liparis loeselii</i> , <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Epilobium palustre</i> , <i>Pedicularis palustris</i> .   | Este prezentă în Carpații Orientali: Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Munții Călimani, Depresiunea Dornelor, Munții Bistriței, Munții Harghita, Depresiunea Giurgeului, Depresiunea Ciucului, Munții Gurghiu, Masivul Rarău-Giumalău; Carpații Meridionali: Munții Bucegi, Munții Făgăraș, Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu-Godeanu; Carpații Occidentali: Munții Semenic, Munții Bihorului, Masivul Gilău-Muntele Mare | Habitat pentru <i>Sphagno-Caricetum rostratae</i> , <i>Swertio perennis-Caricetum chondrorrhizae</i> , <i>Caricetum lasiocarpae</i> , <i>Caricetum limosae</i> , <i>Calletum palustris</i> , <i>Carici echinatae – Sphagnetum</i> , <i>Caricetum stellulatae</i> , <i>Carici echinatae-Sphagnetum</i> | Nu este cazul |
| 7150 Comunități depresionare din <i>Rhynchosporion</i> pe substrate turboase | - | Este dependent de speciile de plante: <i>Sphagnum magellanicum</i> , <i>Sphagnum cuspidatum</i> , <i>Sphagnum contortum</i> , <i>Lycopodium inundatum</i> , <i>Carex echinata</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> , <i>Drosera intermedia</i> , <i>Rhynchospora alba</i> .   | Se formează pe turbă nudă, acoperită cu apă în sezonul ploios (în microdepresiunile mlaștinilor bombate unde staționează apa)  | Este o comunitate pionieră, alcătuită din specii de <i>Sphagnum sp.</i> , <i>Carex sp.</i> și relictul <i>Rhynchospora alba</i> .   | Nu este cazul |
| 7220* Izvoare petrifiante cu formare de                                      | - | Este dependent de speciile de plante: <i>Cratoneuron</i>   | Acest habitat este alcătuit din comunități de  | Habitat pentru <i>Cratoneuron</i>   | Nu este cazul |



|  |   |  |  |   |               |
|--|---|--|--|---|---------------|
| travertine   |   | <i>commutatum, Cratoneuron filicinum, Philonotis calcarea, Bryum pseudotriquetrum, Cochlearia pyrenaica, Calliergonella cuspidate, Chrysosplenium alpinum, Saxifraga aizoides, Doronicum carpaticum, Silene pusilla, Pinguicula vulgaris.</i>  | plante formate pe substrat calcaros, travertin sau tuf calcaros, în jurul izvoarelor, de regulă pe o suprafață mică (câțiva mp până la câteva ha).   | <i>commutatum, Carici flavae-Cratoneuretum cochlearietosum pyrenaicae</i>   |               |
| 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin                  | - | Este dependent de: <i>Cladonia spp., Lecidea spp., Rhizocarpon spp., Umbilicaria spp., Solorina crocea, Stereocaulon alpinum, Thamnolia vermicularis</i><br>Cormofite: <i>Athyrium distentifolium, Festuca picta, Geum reptans, Luzula alpinopilosa, Minuartia sedoides, Oxyria digyna, Ranunculus glacialis, Saxifraga bryoides, Saxifraga cymosa, Saxifraga carpathica, Saxifraga oppositifolia, Saxifraga moschata, Senecio carniolicus, Silene acaulis, Veronica baumgarteni</i> ș.a. Mușchi: <i>Polytrichum alpinum, Polytrichum piliferum, Polytrichum sexangulare, Rhacomitrium lanuginosum</i>       | Este prezent în: <i>Carpați între 1750 m alt. și 2500 m alt. (cca. 2 km²): Munții Maramureșului, Rarău, Rodna (Zănoaga Mare-Pietrosu, Vf. Piatra Albă, Puzdra, Rebra, Pietrosul Mare, Anieșul Mic, Anieșul Mare, Gărgălău, Galațiul, Momaia, Culmea Cișa), Bucegi (Vf. Omu, Caraiman, Coștila, Morarul. Bucșoiu, Obârșia, Scara, Țigănești), Făgăraș (Capra, Călțun, Scara), Parâng, Retezat (Vf. Custura, Vf. Gruniu/Gruiul, Judele, Muchia Ascuțită, Bucura, Peleaga, Păpușa, Pietrele), Godeanu, Țarcu, Mehedinți, Căpățâni, Vf. Vânturarița, Vioreanu, Oslea</i> | Habitat pentru: <i>Silene acaulis-Minuartietum, Festucetum pictae, Saxifragetum carpathicae-cymosae</i>                 | Nu este cazul |
| 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajele montan și alpin | - | Este dependent de speciile de plante <i>Alectoria ochroleuca, Thamnolia vermicularis, Dicranum sp., Encalypta ciliata, Leskeela nervosa, Syntrichia montana, Calamintha baumgarteni, Cerastium arvense subsp. calcicolum (actualmente C. arvense subsp. molle), Cardaminopsis neglecta, Cerastium lichenfeldianum, Cerastium transilvanicum, Cystopteris alpina, Doronicum carpaticum, Doronicum columnae, Festuca violacea.</i>   | Habitat pionier care apare pe grohotișuri semifixate sau mobile, de stânci calcaroase, cu ocurențe din etajele alpin și subalpin până în subetajul montan și chiar în regiunea continentală.   | Habitat pentru <i>Gymnocarpium robertianae, Thymo marginati Phegopteridetum robertianae</i>                             | Nu este cazul |
| 8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale stejarului colinar și montan     | - | Este dependent de: <i>Aspicilla (Lecanora) calcarea, Aspicilla (Lecanora) contorta, Caloplaca saxicola, Caloplaca variabilis, Candelariella aurella, Cladonia pocillum (C. pyxidata var. pocillum), Cladonia rangiformis, Lecanora albescens, Peltigera praetextata, Peltigera rufescens, Verrucaria nigrescens</i><br>Mușchi: <i>Abietinella abietina, Barbilophozia barbata, Campyllum chrysophyllum, Ctenidium molluscum, Ditrichum flexicaule, Encalypta streptocarpa, Grimmia pulvinata, Homalothecium sericeum, Orthotrichum anomalum, Rhytidium rugosum, Schistidium apocarpum, Tortella tortuosa</i> | Este prezent între 300 m alt. și 1000 m alt. (cca. 0,1 km²): <i>Masivul Leaota (Cheile Cheii, Cheile Dâmboviței, Cheile Ghimbavului), Munții Țarcu, Munții Godeanu, Munții Cernei, Munții Apuseni (Scărița-Belioara, Valea Iadului, Vidra-Avram Iancu).</i>  | Habitat pentru: <i>Gymnocarpium robertianae Thymo marginati-Phegopteridetum robertianae Achnatheretum calamagrostis</i> | Nu este cazul |
| 8210 Versanți stâncoși cu vegetatie chasmofitică pe roci calcaroase              | - | Este dependent de speciile de plante <i>Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens, Poa nemoralis, Asplenium viride, Sedum hispanicum, Saxifraga paniculata, Cardaminopsis arenosa, Polypodium vulgare, Cystopteris fragilis, Thymus comosus, Silene nutans subsp. dubia, Saxifraga cuneifolia subsp. specia</i>  | Cuprinde fitocenoză ce sunt prezente în fisurile de stânci și bolovănișurile din regiunea montană. În stațiunile în care solul este puțin se observă o acoperire mai mică și, în același timp, un număr mai mic de specii în comparație cu   | Habitat pentru <i>Tulipa hungarica</i>  | Nu este cazul |

|  |   |  |  |  |               |
|--|---|--|--|--|---------------|
|  |   | <i>robusta, Veronica bachofenii.</i>   | suprafețele unde procesul de formare a solului este mai avansat.   |  |               |
| 8220 Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică | - | Este dependent de speciile de plante: genurile <i>Draba, Saxifraga, Jovibarba</i> și <i>Sempervivum</i>  | Stâncăriile dezvoltate pe roci acide silicatiche, respectiv marile masive granitoidice din centrul Munților Retezat de nord și rocile metamorfice ce le înconjoară, dețin cea mai mare parte a spațiului subalpin și alpin din regiune, între (1400) 1600 - 2500 m   | Habitat pentru șopârla de munte <i>Zootoca vivipara</i> , vipera comună <i>Vipera berus</i> . Speciile de păsări care pot fi întâlnite aici sunt: codroșul de munte <i>Phoenicurus ochruros</i> , brumărița de stâncă <i>Prunella collaris</i> , pietrarul sur <i>Oenanthe oenanthe</i> , mierla de piatră <i>Monticola saxatilis</i> , corbul <i>Corvus corax</i> , fluturașul de stâncă <i>Tichodroma muraria</i> , lăstunul de stâncă <i>Ptyonoprogne rupestris</i> . Mamiferele sunt reprezentate, pe lângă speciile de rozătoare mici, prin capra neagră <i>Rupicapra rupicapra</i> . | Nu este cazul |
| 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis      | - | Este dependent de speciile de plante: mușchi și faună cavernicolă foarte specializată și strict specializată.  | Sunt cavități naturale distribuite în zonele de chei și la baza crestei.   | Habitat pentru nevertebratele acvatice cavernicole constituie o faună strict endemică, dominată de crustacee ( <i>Isopoda, Amphipoda, Syncarida, Copepoda</i> ) și includ numeroase fosile vii.  | Nu este cazul |
| 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum                   | - | Este dependent de speciile de plante <i>Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Luzula luzuloides, Polytrichum formosum</i> și adesea <i>Deschampsia flexuosa, Calamagrostis villosa, Vaccinium myrtillus, Pteridium aquilinum</i> | Apare preponderent la altitudini de peste 400 (500) m. În etajul nemoral poate să aibă o distribuție întinsă, pe spații mari (mai ales în nordul Carpaților Orientali, Carpații Meridionali și în Munții Apuseni), însă în mod frecvent are o distribuție sporadică, pe culmi, boturi de deal, versanți puternic înclinați, stâncării, fiind condiționat edafic de existența unor soluri sărace, acide, superficiale, bogate în schelet, puternic acide sau chiar podzolite. | Habitat pentru <i>Ursus arctos, lynx lynx, Canis Lupus, nevertebrate, reptile și amfibieni, Cypridium calceolus</i> , diverse specii de păsări   | Nu este cazul |

|  |   |   |   |  |               |
|--|---|---|---|--|---------------|
| 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum   | - | Este dependent de speciile de plante <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Lamiastrum</i> ( <i>Lamium</i> ) <i>galeobdolon</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Dentaria spp.</i>   | Habitatul are o distribuție (cvasi)continuuă în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate sub 600(800)m   | Habitat pentru <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, <i>Cypripedium calceolus</i> , diverse specii de păsări   | Nu este cazul |
| 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion   | - | Este dependent de speciile de plante <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carex alba</i> , <i>C. flacca</i> , <i>C. montana</i> , <i>C. digitata</i> , <i>Sesleria albicans</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Cephalanthera spp.</i> , <i>Neottia nidus-avis</i> , <i>Epipactis leptochila</i> , <i>E. microphylla</i>   | Prezența acestui tip de habitat este condiționată de existența substratului calcaros  | Habitat pentru <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări  | Nu este cazul |
| 9170 Păduri de stejar de tip Galio-Carpinetum  | - | Este dependent de speciile de plante - <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>S. domestica</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Convallaria majalis</i> , <i>Carex montana</i> , <i>C. umbrosa</i> , <i>Festuca heterophylla</i> ; <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Carpinus betulus</i> .   | Habitatul apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, intra- și pericarpatic, având o distribuție (cvasi)continuuă, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m, în situații particulare putând ajunge chiar la 1000-1200 m   | Habitat pentru <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări  | Nu este cazul |
| 9180* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene  | - | Este dependent de speciile de plante <i>Lunario-Acerion</i> - <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Lunaria rediviva</i> , <i>Polystichum aculeatum</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Ulmus glabra</i> .<br><i>Tilio-Acerion</i> – <i>Carpinus betulus</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Quercus spp.</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i>  | Habitatul este prezent în etajul nemoral, subetajul pădurilor de fag și de amestec cu fag, și pe suprafețe mai restrânse în etajul colinar. Apare de obicei în toți Carpații românești, pe suprafețe restrânse (de maxim 1-2 ha), fragmentate, situate în cheile, vâlcelele și văile înguste din partea mijlocie și inferioară a munților și din regiunea colinară  | Habitat pentru <i>Adenophora lilifolia</i> , <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări  | Nu este cazul |
| 91D0* Turbării cu vegetație forestieră   | - | Habitatul se găsește în zone cu păduri de conifere și foioase pe substrat turbos, umed până la ud, cu un nivel permanent ridicat al pânzei freatice, uneori chiar mai înalt decât în zonele din vecinătate.   | Acesta este un tip de habitat prioritar, având astfel o valoare conservativă foarte ridicată și cuprinde fitocenoze aflate la altitudini de peste 1000 m, formate din specii boreale, oligotrofe, mezo-oligotrofe, higrofile, acidofile.  | Apa este întotdeauna săracă în nutrienți. Comunitățile vegetale sunt în general dominate de <i>Picea abies</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Frangula alnus</i> , diverse alte specii caracteristice turbăriilor sau, mai general, biotopurilor oligotrofe, precum <i>Vaccinium spp.</i> , <i>Sphagnum spp.</i> , <i>Carex spp.</i> | Nu este cazul |
| 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) | - | Este dependent de speciile de plante <i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> ; <i>Angelca sylvestris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>C. pratensis</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>C. pendula</i> , <i>C. remota</i> , <i>C. strigosa</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Stellaria nemorum</i> | Acest tip de habitat apare sub forma unor benzi înguste în luncile din lungul pâraielor și văilor din regiunea de deal și munte, în principal, cu lățime variabilă, în funcție de lățimea albiei majore, pe conuri de dejecție (în cazul aninului alb), în suprafețe fragmentate, de la câteva sute de metri pătrați până la câteva ha (rar peste 10 ha). Atunci când sunt incluse în fondul forestier național, doar suprafețele mai mari de 0,5 ha sunt delimitate ca unități amenajistice separate. Frecvent sunt situate în afara | Habitat pentru <i>Saxifraga hirculus</i> , <i>Adenophora lilifolia</i> , <i>Lutra lutra</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări   | Nu este cazul |

|   |  |   |   |   |               |
|---|--|---|---|---|---------------|
|   |  |   | fondului forestier (vegetatie forestiera situata in afara fondului forestier)   |   |               |
| 91Q0 Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros               | -  | Habitatul cuprinde păduri dominate de <i>Pinus sylvestris</i>   | Altitudini de 800 – 1200 -1400 m, cu climat caracterizat prin temperaturi medii anuale de 7 – 3 °C și un cuantum de precipitații -media anuală de 800 – 1100 mm. Relieful este de versanți cu inclinari și expoziții diferite. Rocile din substrat sunt în general calcaroase, dar habitatul apare la noi pe muntele Cozia și pe sisturi cristaline, gneiss.  | Stratul arborilor este compus din pin silvestru – <i>Pinus sylvestris</i> , exclusiv sau cu puțin amestec de fag - <i>Fagus sylvatica</i> , brad – <i>Abies alba</i> , mestecan - <i>Betula pendula</i> , scorus – <i>Sorbus aucuparia</i> , gorun - <i>Quercus petraea</i> ; | Nu este cazul |
| 91VO Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )                                | Corpuri de apă curgătoare de suprafață care traversează amenajamentul silvic | Este dependent de speciile de plante <i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Cardamine glanduligera</i> (syn <i>Dentaria glandulosa</i> ), <i>C. bulbifera</i> , <i>Leucanthemum waldsteini</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i> , <i>H. nobilis</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Euphorbia carniolica</i> , <i>Saxifraga rotundifolia</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Luzula luzuloides</i> . | Habitatul are o distribuție (cvasi)continuu în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate peste 600(800)m. Este prezent în toți Carpații, fiind localizat cu preponderență în regiunea biogeografică alpină (peste 90 %), iar în regiunea biogeografică continentală (sub 10 %) mai ales în partea de sud - vest a țării (Munții Banatului, Munții Mehedinți). Regiuni biogeografice: alpină, continentală   | Habitat pentru <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări   | Nu este cazul |
| 91YO Păduri dacice de stejar și carpe   | -  | Este dependent de speciile de plante <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Pyrus eleagrifolia</i> , <i>Cotinus coggygria</i> , <i>Stellaria holostea</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>C. brevicollis</i> , <i>Carpesium cernuum</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Festuca heterophylla</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> , <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Helleborus odoratus</i> .  | Acest tip de habitat apare în zona pădurilor de foioase (câmpiile, piemonturile și podișurile intra- și extra-carpătice) și în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m. Regiuni biogeografice: alpină, continentală, stepică.  | Habitat pentru <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări   | Nu este cazul |
| 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană                    | -  | Este dependent de speciile de plante <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Vaccinium vitisidaea</i> , <i>Moneses uniflora</i> , <i>Orthilia secunda</i> , <i>Pyrola minor</i> , <i>Pyrola rotundifolia</i> , <i>Monotropa hypopitys</i> , <i>Huperzia Lycopodium selago</i> , <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Lonicera coerulea</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Corallorhiza trifida</i> , <i>Listera cordata</i> , mușchii <i>Hylocomium splendens</i> , <i>Pleurozium schreberi</i> , <i>Sphagnum girgensohnii</i> .  | Habitatul 9410 este localizat în întregul lanț carpatic, în etajul montan superior (etajul boreal al molidului), la altitudini de peste 1100 (1400) m, până la 1700 (1900) m. Apare de regulă sub forma unei benzi continue, de lățime variabilă, situată deasupra pădurilor de amestec de fag cu rășinoase, până la limita altitudinală superioară a pădurilor. În mod excepțional coboară în unele depresiuni intracarpătice până la 600-800 m<br>Regiuni biogeografice: alpină | Habitat pentru <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări   | Nu este cazul |
| 9420 Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană | -  | Stratul arbuștilor, acoperă aproape în întregime suprafața și este constituit mai ales din jneapăn ( <i>Pinus mugo</i> ), ienupăr pitic ( <i>Juniperus sibirica</i> ), <i>Salix silesiaca</i> , <i>Alnus viridis</i> (pe versanți umezi). Stratul   | Altitudini: 1600–1900 m.<br>Clima: T = 2–00C;<br>P= 1300–1400 mm;   | Specii edificatoare:<br><i>Picea abies</i> , <i>Pinus cembra</i> , <i>Larix decidua</i> (local), <i>Pinus mugo</i> , <i>Juniperus sibirica</i> .  | Nu este cazul |

|  |  |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
|  |  | ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, dominat de <i>Vaccinium myrtillus</i> , cu participarea speciilor <i>V. vitis-idaea</i> , <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> , <i>Campanula abietina</i> , <i>Dryopteris expansa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Huperzia sellago</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Soldanella hungarica</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Calamagrostis villosa</i>                      |   | Specii caracteristice: <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> , <i>Saxifraga cuneifolia</i>  |  |
| 1308 <i>Barbastella barbastellus</i>                         | -  | Specie de pădure, dar poate fi întâlnită și în grădini, situate în apropierea unor zone împădurite sau în zone cu tufărișuri. Specia are nevoie de păduri mature de foioase, cu concentrație mare de scorburi, pentru a le folosi ca adăposturi pe perioada întregului an. Specia are nevoie de păduri mature de foioase, acestea funcționând ca habitate de hrănire în majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei. | La nivel național este frecvent în zonele pădurilor mature de foioase, România numărându-se probabil între țările cu cele mai semnificative populații din Europa. Semnalări ale speciei există din aproape toate regiunile cu păduri ale țării, însă cele mai importante populații trăiesc în Carpați și nordul Dobrogei.         | Este dependent de arbori bătrâni și scorburoși  | Nu este cazul  |
| 1352 <i>Canis lupus (lup)</i>                                | -  | Este dependent de habitatele de paduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere.   | Preferă zonele de deal și munte.  | Prefera zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale salbatice cât și domestice. Este un pradator cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prazilor ucise de alte specii. | ANPIC parte din coridorul de trecere a speciei din Carpații Occidentali în Carpații Meridionali  |
| 1355 <i>Lutra lutra (vidră)</i>                              | Corpuri de apă curgătoare de suprafață care traversează amenajamentul silvic | Traiește pe malurile apelor curgătoare și statatoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare.   | Este dependentă de apele nepoluate.   | Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă. Este dependentă de hrana care o reprezintă speciile de pești, inclusiv cele protejate din sit.   | Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. Fac parte din coridoarele ecologice ale cursurilor de apă |
| 1361 <i>Lynx lynx (râs)</i>                                  | -  | Este dependent de habitatele de paduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere.   | Preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prazii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pânda și vânăre a prazii sunt preferate de către râs. | Este dependentă de speciile de căprior, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți pradatori sau de speciile necrofage.                   | Nu este cazul  |
| 1310 <i>Miniopterus schreibersii (liliac cu aripi lungi)</i> | -  | Coloniile de reproducere pot fi mixte, cu <i>Rhinolophus euryale</i> .  | Raspândirea în România: M-tii Apuseni și culoarul Muresului, Carpații Meridionali și Orientali, centrul și sudul Dobrogei   | Se hrănește adesea la mare distanță de adăpost, în special lepidoptere nocturne și coleoptere. Adăposturile de vară și de iarnă sunt  | Nu este cazul  |

|  |  |   |  |  |               |
|--|--|---|--|--|---------------|
|  |  |   |  | cele subterane (mai ales pesteri), aproape fara exceptie. Coloniile sunt mixte (mai ales cu liliacul comun)  |               |
| 1323 <i>Myotis bechsteini</i><br>(liliac cu urechi late) | -  | Specie de padure. Prefera padurile de amestec (umede), dar este prezenta si în padurea de conifere, parcuri si gradini sin zona de ses. Vara urca pana la 800 m altitudine iar adaposturile de iarna ajung pâna la 1.100 m.<br>Adaposturile de vara sunt scorburile copacilor, interstitiile stâncariilor; rar poate fi întâlnit în cladiri. Adaposturile de hibernare sunt pivnitele, minele parasite, pesterile (3-7°C si umiditate foarte) si scorburile copacilor   | Distributia speciei (insulara) în România este puțin cunoscuta deoarece semnalările sunt sporadice în M-tii Apuseni, sud-vestul tarii (Valea Cernei, Mehedinti) si Dobrogea.   | Se hraneste cu diptere, tântari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde din zbor sau de pe ramuri   | Nu este cazul |
| 1307 <i>Myotis blythii</i><br>(liliac comun mic)         | -  | Habitatele de hranire sunt lizierele padurilor, crângurile si pasunile. Adaposturile principale sunt pesterile, folosite în toata perioada anului sau numai pentru hibernare. Formeaza colonii de reproducere si din îngrasare în poduri, clopotnite de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri si chiar în copaci, a caror marime este de zeci sau sute de exemplare.  | În România, specia este raspândita si comuna în tot lantul carpatc, inclusiv M-tii Apuseni, toata Transilvania, Banat, Crisana si Maramures, zona de deal extracarpatica (mai ales în Oltenia), precum si în Dobrogea. | Se hraneste cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburatoare, pe care le captureaza de pe sol. Coloniile din perioada activa adesea sunt mixte, cu <i>Myotis blythii</i> si/sau <i>Miniopterus schreibersi</i> . Mortalitatea puilor în perioada de alaptare este relativ mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate si adaposturilor inadecvate) | Nu este cazul |
| 1480 <i>Myotis dasycneme</i><br>(liliac de iaz)          | Prefera suprafetele de apa, pe deasupra carora se hraneste în zbor cu insecte. | Vara, această specie cuibărește în regiunile de câmpie, cu zone de apă, pajiști și păduri, adaposturile de iarnă fiind și la poalele munților. Recordul pentru altitudinea unui adăpost de <i>M. dasycneme</i> este de 1000 de metri deasupra nivelului mării, iar adaposturile de iarnă nu apar în mod normal la mai mult de 300 de metri deasupra nivelului mării. Adaposturile de vară sunt în mare parte în spații de pe acoperiș sau în turnuri ale bisericii, cu indivizi uneori găsiți cuibărând în copaci cu scorburii. | În România, specia este raspândita si comuna în tot lantul carpatc, inclusiv M-tii Apuseni, toata Transilvania, Banat, Crisana si Maramures, zona de deal extracarpatica (mai ales în Oltenia), precum si în Dobrogea. | Liliecii de iaz vânează pe ape calme sau calme, cum ar fi canalele , râurile și lacurile , unde se hrănesc cu insectele care ies din apă. Prada este adesea luată direct de la suprafața apei  | Nu este cazul |
| 1321 <i>Myotis emarginatus</i><br>(liliac vespar)        | -  | Se hraneste deasupra tufarisurilor si lastarisurilor, arii agricole, în pasuni si fânete, uneori deasupra apei. Prezenta în regiunile montane puțin înalte, zone carstice, parcuri, gradini. Adaposturile de vara sunt cele subterane si cladirile (pivnite, mansarde, turnuri  | Distributia în România: pâna în prezent a fost semnalata în doua localitati din sectorul montan al Crisului Repede, în Valea Cernei si Oltenia (Jiulet), precum si în jumatarea  | Se hraneste cu paianjeni si muste, mai rar cu fluturi nocturni. Poate captura prada de pe crengi sau de pe jos. Femele se pot împerechea din primul an de viata dar nu este dovedita   | Nu este cazul |

|  |   |   |   |   |               |
|--|---|---|---|---|---------------|
|  |   | de biserici) iar cele de iarna sunt pesterile.  | sudica a Dobrogei.  | nasterea puilor. Imperecherea are loc toamna si, spre deosebire de alte specii de chiroptere europene, nu au loc împerecheri în perioada de iarna.  |               |
| 1324 <i>Myotis myotis</i><br>(liliac cu urechi de șoarece)           | - | Habitatele de hranire sunt lizierele padurilor, crângurile și pasunile. Adaposturile principale sunt pesterile, folosite în toata perioada anului sau numai pentru hibernare. Formeaza colonii de reproducere și de îngrasare în poduri, clopotnite de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri și chiar în copaci, a caror marime este de zeci sau sute de exemplare. | În România, specia este răspândită și comuna în tot lanțul carpatic, inclusiv M-tii Apuseni, toata Transilvania, Banat, Crisana și Maramures, zona de deal extracarpatica (mai ales în Oltenia), precum și în Dobrogea.   | Se hraneste cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburatoare, pe care le captureaza de pe sol. Coloniile din perioada activa adesea sunt mixte, cu <i>Myotis blythii</i> și/sau <i>Miniopterus schreibersi</i> . Mortalitatea puilor în perioada de alaptare este relativ mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate și a adaposturilor inadecvate).   | Nu este cazul |
| 1306 <i>Rhinolophus blasii</i><br>(liliac de potcoavă)               | - | Liliacul de potcoavă este insectivor, consumând molii, termite, gândaci și muște. Își vânează prada vânând sau capturând insecte cu aripa, ceea ce înseamnă că smulge insecte de pe frunziș sau de pe sol.  | Habitatul său include deșerturi, savane, tufișuri și păduri   | Are o gamă largă de răspândire. Gama include Africa, Asia și Europa.  | Nu este cazul |
| 1305 <i>Rhinolophus euryale</i><br>(liliac de potcoavă mediteranean) | - | Liliacul de potcoavă mediteranean este insectivor   | Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adaposturile de vară și cele de iarnă.  | În Europa este prezentă în zona mediteraneană, la nord până în centrul Franței, Elveția, Cehia, Slovacia, Ucraina, iar la est până în Caucaz. Este prezentă în Cipru și Creta, dar lipsește din Sardinia, Corsica și Malta. În România este o specie frecventă și răspândită pe întreg teritoriul țării, formând în majoritatea cazurilor colonii mixte cu liliacul comun.  | Nu este cazul |
| 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (liliac cu potcoavă)           | - | Habitatele de hranire cuprind padurile de foioase (mai ales primavara) și pasunile (vara și toamna). De asemenea, zboara frecvent în gradini, zone stâncoase și deluroase.  | Populatia din România este estimata la cca 10.000 exemplare; probabil ca numarul total este mai mare, daca se are în vedere ca exista colonii de hibernare care depasesc 1.000 de exemplare (în M-tii Apuseni). În Europa declinul numeric s-a diminuat sau chiar s-a oprit în ultimii 15 ani, iar în România numarul indivizilor este în crestere (dupa dinamica multianuala a coloniilor de hibernare). | Specia este sedentara și poate folosi pesterile ca adapost în tot timpul anului, dar în nordul Europei (și în tara noastra) coloniile de reproducere sunt mai frecvente în cladirile parasite. Maturitatea sexuala apare dupa 2-3 ani și longevitatea atinge 30 de ani. Primaverile întârziate amana nasterea puilor, situatie în care mortalitatea juvenilor este mare. Se hraneste cu coleoptere și lepidoptere de talie mare; își prind prada din zbor la mica înaltime sau prin vânatoare pasiva (din locuri de asteptare). În coloniile de maternitate (pâna la 200 femele) pot fi prezenti și masculii. | Nu este cazul |
| 1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i><br>(liliac mic cu potcoavă)     | - | Specie primar asociata cu habitatul de stâncarie. Primavara și vara femelele formeaza colonii mici de reproducere în pesteri, pivnite și mansarde parasite. În acest timp masculii duc o viata solitara în aceleasi   | O estimare foarte relativa, pe baza literaturii de specialitate și a observatiilor proprii este de 1.500 indivizi. În România nivelul populatiilor acestei specii este  | Zborul este rapid, aproape de pamânt. Se hraneste cu tipulide, fluturi nocturni de talie mica, tântari, coleoptere și acarieni.   | Nu este cazul |

|   |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
|   |  | locuri sau în fisuri de stânci. Iernează în peșteri, mine parasite și pivnite cu temperatura de 5-10°C și umiditate ridicată, solitar sau în agregate laxe de 20-40 indivizi de ambele sexe (nu se ating, așa ca nu folosesc termoreglarea colectivă); în mod particular, se fixează pe pereți foarte aproape de planșea adăpostului.  | stabil, deși în Europa specia este în declin (a dispărut din Olanda și Belgia).   |   |   |
| 1354 <i>Ursus arctos</i><br>(urs brun)                                | -  | Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi. | În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bărloagele din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bărloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.  | Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România și preferate de urs enumerăm: Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum (9110) și Asperulo – Fagetum (9130), Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (91K0) și Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (9410).  | ANPIC parte din coridorul de trecere a speciei din Carpații Occidentali în Carpații Meridionali |
| 1193 <i>Bombina variegata</i><br>(broască cu burta galbenă)           | Specia este dependentă de surse de apă pentru reproducere, dar aceste surse sunt temporare, rezulta din precipitații | Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de <i>B. bombina</i> care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.  | România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.  | Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrisări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare. | Nu este cazul   |
| 1166 <i>Triturus cristatus</i><br>(triton cu creastă)                 | Specia este dependentă de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci)              | Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri, piscine).  | În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsese din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i> . Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.   | Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru   | Nu este cazul   |
| 4008 <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> (triton comun transilvănean) | Specia preferă sursele de apă (iazuri, lacuri)   | Îl găsim în Podișul Transilvaniei, Munții Apuseni și zone din imediata vecinătate a acestora, de regulă în locuri situate între 300 și 1.100 de metri altitudine. Trăiește în bălți stagnante, cu vegetație sau fără și mai ales în băltoace limpezi limnocene   | La nivel național, specia are un statut de conservare (propus) de specie vulnerabilă și la nivel mondial de puțin îngrijorător  | Hrana este formată din nevertebrate de talie mică   | Nu este cazul   |
| 1093* <i>Austropotamobius torrentium</i> (rac de ponoare)             | Habitatul preferat îl reprezintă apele curgătoare curate (izvoare, pâraie)   | Poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană. Contrar numelui popular nu este o specie caracteristică apelor subterane unde poate totuși ajunge odată cu viiturile.   | Specie indigenă, ocupă un areal îngust în centrul și sudul Europei, centrul genetic fiind în zona munților Dinarici. Limita nordică a arealului actual de răspândire este Germania și Republica Cehă, la vest ajunge până în Luxemburg și estul Franței, la est până în România și Bulgaria iar la sud Grecia și chiar Turcia | Racul-de-ponoare se împerechează toamna, pe la sfârșitul lunii octombrie, înainte ca apele să înghețe.  | Nu este cazul   |



|  |  |  |   |  |               |
|--|--|--|---|--|---------------|
| 4014 <i>Carabus variolosus</i><br>( <i>carab de pârâu</i> )          | Stau ascunși sub pietrele din apropierea cursurilor de apă   | Specie higrofilă, foarte puternic legată de zonele umede; habitate submontane și montane foarte umede (marginea izvoarelor din pădurile umede de foioase); este o specie indicator al pădurilor umede de fag ( <i>Fagus</i> ) și stejar ( <i>Quercus</i> )               | Specie terestră ce are aripile membranoase insuficient dezvoltate pentru a putea zbura; adulții sunt activi noaptea, în perioada mai-iunie; ziua, stau ascunși sub pietrele din apropierea cursurilor de apă  | Este un prădător nocturn, care vânează melci acvatice, larve de insecte, pești mici, crustacee, mormoloci, amfipode, putând rezista sub apă până la 20-30 de minute  | Nu este cazul |
| 4057 <i>Chilostoma banaticum</i><br>( <i>melc bănățean carenat</i> ) | Ea este prezentă de-a lungul văilor din zona montană până la câmpie, preferând altitudini medii. Este o specie microfaună, mezobiontă, higrofilă, preferă zonele împădurite sau cele cu vegetație abundentă. | În România, distribuția sa cuprinde subcarpații și lanțul Carpatic din Munții Țibleș la nord, până în Munții Aninei la sud și Masivul Ciucaș la est, mai puțin în Carpații Orientali. În sudul Carpaților Meridionali coboară pe văile râurilor până în zona submontană. | Se găsește pe sub pietre, printre lemne putrede, bușteni, pe stânci, pe plante, în frunzar pe sol, în păduri, tufărișuri, formațiuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv parcuri și grădini, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor. | Hrana este mixtă, mai ales vegetală (ace de molid, muguri, semințe, fructe)  | Nu este cazul |
| 4030 <i>Colias myrmidone</i><br>( <i>gâlbior roșcat</i> )            | -  | Poate fi întâlnit mai degrabă pe pantele și pe vârfurile dealurilor însoțite, cu orientare estică sau sudică, dar și pe pajiști extensive sau la liziera pădurilor.  | Alte fragmente de populații se găsesc în Cheile Turzii, în nordul Munților Trascău și cea prezentă în zona Făgetul Clujului   | Gâlbiorii roșcați pot să zboare pe distanțe de câțiva kilometri, căutând locuri potrivite pentru depunerea ouălor de-a lungul pâraielor sau pe pantele dealurilor.   | Nu este cazul |
| 1074 <i>Eriogaster catax</i><br>( <i>țesătorul porumbarului</i> )    | -  | Specia poate fi întâlnită în tufărișuri, în zone de vegetație cu caracter termofil, pe partea sudică a dealurilor, și preferă tufărișuri de păducel și porumbar aflate pe pajiști și liziere de păduri.  | Habitatele sale pot fi întâlnite în mare parte a Europei, pornind din partea sudică a Spaniei și ajungând până în Europa Centrală, sau chiar și în sudul Rusiei; teoretic, în România acest fluture poate fi întâlnit pe întregul teritoriu, dar numai rareori.                       | În zilele de vară, fluturii de noapte par destul de asemănători, ochiul laic poate să îi deosebească cel mult prin dimensiunea lor.  | Nu este cazul |
| 1065 <i>Euphydryas aurinia</i><br>( <i>fritilarul de mlaștină</i> )  | -  | Trăiește pe pajiștile umede, bogate în floarea-văduvelor.  | Zonele cu densitate mare: în împrejurimile localităților Viscri, Rodeș, Daia, Bunești și Meșendorf.   | Pentru nectar, fluturii vizitează mai ales florile galbene. Ouăle sunt depuse tot pe floarea-văduvelor, în grămezi cu straturi suprapuse, pe fața inferioară a frunzei. Larvele trăiesc în cuiburi formate pe plantă, unde și ierneză. | Nu este cazul |
| 6169 <i>Euphydryas maturna</i><br>( <i>fritilarul scăzut</i> )       | -  | Supraviețuirea speciei într-o anumită zonă depinde de existența arborilor gazdă specifici pentru cuibărit, a frasinilor tineri pentru hrănire și a plantelor aromatice.  | Din punct de vedere al dezvoltării specia prezintă o generație pe an în zonele mai calde și o generație la 2-3 ani în zonele mai reci.  | Se mută apoi pe frasin, unde se hrănesc cu muguri și frunze tinere.  | Nu este cazul |

|  |   |  |  |   |  |
|--|---|--|--|---|--|
| 6199* <i>Euplagia quadripunctaria</i> (arhtiidă)     | -   | Preferă microclimatele umede; zonele umede de la marginea pădurilor de foioase, bancurile cu vegetație de pe malul cursurilor de apă, fânețe, pajiști          | Este o specie cu răspândire vest-paleartică, larg răspândită în Europa, din Spania, cu prezență punctuală în Marea Britanie, pe unele insule din Marea Mediterană, în nord ajungând în Estonia, Rusia până la Urali, Caucaz, Asia Mică, Turkmenistan, Iran   | Adulții sunt activi atât ziua cât și în timpul nopții (când sunt atrași de lumina artificială); au un zbor rapid, nervos, cu schimbări neașteptate de direcție                            | Nu este cazul  |
| 4050 <i>Isophya stysi</i> (ortopteră)                | -   | Liziile pădurii și pajiști și pajiști cu vegetație împrăștiată stufoasă și lemnoasă, tăieturi libere, strat de plante sub arbori și tufișuri                   | Este un gen de greieri de tufiș, din tribul Barbitistini, găsit din Europa continentală până în vestul Asiei   | Este un maestru al deghizării: se pierde în peisaj, în ierburile înalte – pe pajiștile montane și se ascunde în special pe frunzele late de stirigoaie.                                   | Nu este cazul  |
| 1060 <i>Lycaena dispar</i> (future roșu de mlaștină) | -   | Specia preferă pajiștile nedisturbate de-a lungul malurilor râurilor și ale malurilor râurilor unde poate găsi planta alimentară larvă, docul mai mare de apă. | Este o specie de zonă umedă în declin în toată Europa.   | Trăiește pe pășuni îmbinate cu apă și mlaștinoase, la marginile cursurilor de apă.  | Nu este cazul  |
| 1087* <i>Rosalia alpina</i> (croitor alpin)          | -   | Specia este asociată cu pădurile bătrâne de fag din zona montană.  | Arealul cuprinde Europa Centrală și Europa de Sud, plus o parte din Asia și o mică parte a nordului Africii: din Caucaz, Armenia, Azerbaidjan, Georgia, Siria, Iran, Iordania, Crimeea, Turcia, Israel, Rusia, Bielorusia, Ucraina, România, Ungaria, Slovacia, Cehia, sudul Poloniei, sudul Germaniei, Danemarca, Suedia, Olanda, Albania, Slovenia, Macedonia, Bulgaria, Grecia, Italia, Elveția, Franța, Spania; este prezentă și în Algeria, Maroc, Tunisia. | Croitorul fagului este dependent de lemn cu putregai pentru reproducere. Adulții și larvele trăiesc în special pe fag, ocazional și pe alte specii de foioase (paltin, ulm, carpen, tei). | Nu este cazul  |
| 7013 <i>Barbus petenyi</i> (mreană vânăță)           | Specia este dependentă de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci) | Este unul dintre peștii caracteristici pentru râurile din regiunile de deal  | În România trăiește în regiunea apelor de coline și de munte corespunzătoare zonei lipanului până la Dunăre.   | Hrana constă în larve de insecte acvatice, crustacee, viermi și vegetație acvatică  | Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. |

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| 6965 <i>Cottus gobio</i> (zglăvoacă)                  | Specia este dependenta de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci) | Traieste exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pârâuri, rar în lacuri de munte. Sta sub pietre, în locurile cu apa mai puțin adâncă și relative înceată, adesea spre mal sau în bratele laterale.  | În România este o specie considerată ca având un areal relativ larg. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie   | Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puieți de pește.   | Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. |
| 4123 <i>Eudontomyzon danfordi</i> (chișcar)           | Specia este dependenta de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci) | Preferă apele curgătoare (specie reofilă) aflate în zona montană și submontană. Adulții se retrag în zonele mai adânci și se adăpostesc deseori sub pietre sau se fixează pe peștii vii.  | Literatura de specialitate semnalează prezența chișcarului în afluenții Mureșului, Argeșului, Moldovei, Someșului și ai Crișurilor, Siretului, Someșul Rece și Cald, Dâmbovița și Bistrița Aurie.                           | Hrana constă din diverși pești de care se agață imediat cu gura ca o ventuză, despică rapid carnea.   | Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. |
| 6145 <i>Romanogobio uranoscopus</i> (porcușor de vad) | Specia este dependenta de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci) | Traieste în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezisurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovanos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de ses ale unor râuri, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezisuri. | Porcușorul de vad este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie.  | Hrana constă din perifiton și nevertebrate reofile.   | Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. |
| 1386 <i>Buxbaumia viridis</i> (mușchi)                | -   | Este o specie epixilică, adică traieste pe suprafețele lemnoase. Favorizează lemnul puternic degradat, de obicei până la punctul în care lemnul degradat este deformat  | <i>Buxbaumia viridis</i> este distribuită pe scară largă în emisfera nordică, deși populațiile sunt împrăștiate și plantele individuale sunt rare   | <i>B. viridis</i> nu este o specie longevivă datorită naturii substratului său preferat. Stadiul avansat de degradare a substratului înseamnă că este vulnerabil la schimbări semnificative, iar acest lucru înseamnă că <i>B. viridis</i> poate să nu fie prezent în același loc de la un an la altul. | Nu este cazul  |
| 4070* <i>Campanula serrata</i> (clopoțel)             | -   | Este o specie care preferă poienile, fânețele și pășunile, stâncăriile și prin tufărișurile, din regiunea montană până în zona alpină.  | În România specia este răspândită în munții Carpați și Apuseni  | Floarea are un caliciu cu cinci dinți înguști și o corolă în formă de clopot cu 20 mm lungime, cu cinci lobi pe margini. Înflorște în lunile iulie-august.  | Nu este cazul  |
| 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> (papucul doamnei)   | -   | <i>Cypripedium calceolus</i> apare în pădurile umbroase de foioase și mixte (rareori în plină lumină solară la altitudini mai mari) sau mai rar, pe versanți împrăștiați cu pietre, predominant pe soluri calcaroase.   | Crește în soluri sărace sau moderate, bogate în substanțe nutritive, particule sărace în azot, bogate în bese, neutre până la dispoziție, soluri acide. În Europa Centrală, pH-ul din habitatele sale este mai mare de 7,1. | Poate rezista iernilor reci și în părțile nordice ale eurasiilor tinde să crească în zonele bogate în calciu și pe pajiștile mlăștinoase.   | Nu este cazul  |

|  |   |  |  |   |               |
|--|---|--|--|---|---------------|
| 4097 <i>Iris aphylla ssp. Hungarica (iris)</i> | - | Specia se instaleaza în pajisti naturale stepice, pe stâncarii calcaroase, însorite sau pe loess, în poienile padurilor termofile.   | Specia creste ca indivizi izolati, raspânditi în pajisti uscate si pe stâncarii, din zona stepei pâna în etajul montan inferior. | Specia creste in habitatele naturale: 6110, 62C0, 6240  | Nu este cazul |
| 1903 <i>Liparis loeselli (moșișoară)</i>       | - | Se găsește de obicei în creștere într-o varietate de habitate umede și sterile. Locurile probabile ar fi mlaștini, șanțuri umede, gropi vechi de nisip și pajiști umede.   | Are o distribuție largă, împrăștiată în Canada și nord-est până în centrul SUA, din teritoriile de Nord-Vest până în Alabama.    | Frunze 2, bazale, erecte, alungite-eliptice, 5-15 cm. lungi, îngustați până la pețiole înaripați.   | Nu este cazul |
| 2186 <i>Syringa josikaea (liliac carpatin)</i> | - | Se găsește în ecotonuri între păduri și comunități de plante de mlaștină în apropierea pâraielor sau torenților în sol fertil de turbă - în centura joasă a pădurilor de fag la cote de la 300 - 650 de metri, de asemenea, în locuri luminoase în marginile comunităților de pădure de frasin și arin | Este o specie de liliac, originară din centrul și estul Europei, din Munții Carpați din România și vestul Ucrainei               | Condițiile de creștere permit un climat rece până la temperat și sunt complet rezistente la îngheț. Planta crește și în plin soare până la semiumbră. | Nu este cazul |
| 4116 <i>Tozzia carpathica (iarba gâtului)</i>  | - | Specia poate fi întâlnită în locuri umede unde bălțește apa  | Tozzia alpina se întinde de la Pirinei și Alpi până la Balcani și Carpați.   | Tozzia alpina este o plantă erbacee, perenă, care atinge înălțimi de 10 până la 50 de centimetri  | Nu este cazul |

Tabel 13

## Relațiile structurale și funcționale ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

| Denumire specie/ habitat                        | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar  | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)  | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice  | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|---|--|---|--|--|---|
| A086 <i>Accipiter nisus</i> (uliu păsărar)      | -  | Traiește în zonele de pădure, dar prefera să vaneze în spații deschise, precum lizierele, parcurile și grădinile din zonele apropiate oraselor.   | Este o specie răspândită în aproape toată Europa. Populațiile din nordul continentului sunt migratoare, cele din centrul Europei sunt parțial migratoare, în timp ce populațiile din sudul continentului sunt sedentare.   | De obicei, uliul parasar are între trei și șase ouă, depuse în luna mai. În funcție de zonă în care se afla, uliul poate scoate ouăle din luna aprilie și până în luna august.   | Nu este cazul                                       |
| A223 <i>Aegolius funereus</i> (minunița)        | -  | Este caracteristică zonelor împădurite de conifere, dar este prezentă și în cele de amestec cu foioase  | Se hrănește cu rozătoare, vervețe, păsări și insecte mai mari. Ingluviile regurgitate au dimensiunea medie de 22 x 12 mm.  | Este solitară și vânează în special noaptea, uneori și la răsăritul sau apusul soarelui. Atinge maturitatea sexuală după primul an.  | Nu este cazul                                       |
| A256 <i>Anthus trivialis</i> (fășă de pădure)   | -  | Specia preferă lizierele pădurilor de foioase și conifere, luminișurile și pădurile în regenerare, dar poate apărea și în zone cu pălcuri de copaci izolați sau pajiștile unde se instalează tufărișurile.  | Specia are o distribuție paleartică, cuprinzând toată Europa (cu excepția Irlandei și Islandei) și mare parte din zona temperată a Asiei, jumătatea sudică a Rusiei până la limita Munților Verhoiansk, nordul Kazahstanului și Mongoliei, nord-vestul Chinei și estul Afganistanului. Este prezentă pe tot teritoriul României cu excepția unor porțiuni din Câmpia Română, Dobrogea și Câmpia de Vest. | Este o specie preponderent insectivoră, se hrănește pe sol, hrana fiind constituită în mare parte din insecte ( <i>Coleoptera</i> , <i>Hemiptera</i> , <i>Orthoptera</i> , <i>Diptera</i> ), dar și alte nevertebrate ( <i>Mollusca</i> ) și materiale vegetale (fructe și semințe).       | Nu este cazul                                       |
| A228 <i>Apus melba</i> (drepnea mare)           | -  | Ca habitat preferă pădurile pentru cuibărit și pășunile/fânețele și terenurile agricole pentru hrănire.   | Pasăre răpitoare a cărei zonă de cuibărire este restrânsă în principal în partea centrală, estică și de sud-est a Europei.   | Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte, utilizând mai multe tehnici: planează la o înălțime de circa 100 m și coboară brusc după ce a localizat prada, pândind dintr-un loc înalt și mergând prin iarbă.   | Nu este cazul                                       |
| A091 <i>Aquila chrysaetos</i> (acvilă de munte) | -  | În România însă, este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe deschise largi, cu zone de stâncărie deschise, expuse   | În Europa cuibărește din zona Mediteranei, până în nordul Scandinaviei. În România este răspândită în regiunile montane și a dealurilor piemontane, în special în zonele cu masive calcaroase. Cele mai multe perechi cuibăresc în Carpații Occidentali.   | Se hrănește cu o gamă foarte largă de animale, în special în funcție de disponibilitatea din regiunile de cuibărit: mamifere de talie medie (ieșuri, marmote, vulpi, mustelide) și mică (rozătoare), păsări, șopârle   | Nu este cazul                                       |
| A221 <i>Asio otus</i> (ciuif de pădure)         | -  | Iarna se adună în parcuri, cimitire, aliniamente de arbori sau arbori mari (în special conifere) unde formează colonii de iernare. Grupurile de iernare pot fi formate din zeci sau chiar sute de indivizi care rămân în colonie până la sfârșitul lunii februarie. | Specia are o distribuție largă în toată emisfera nordică, fiind distribuită pe arii largi în Europa, Asia și America de Nord. În nord urcă până în zonele sub-arcice, iar în sud ajunge în toată zona Mediteranei, inclusiv în nordul Africii. În România este distribuită pe întreg teritoriul țării, din zonele joase de câmpie și luncă (inclusiv Delta Dunării), până în zona de dealuri înalte      | Specie carnivoră, se hrănește predominant cu mamifere mici (șoareci) dar consumă și păsări mici. Majoritatea prăzii este localizată după sunet și capturată din zbor sau vânează de pe diferite suporturi. Specie nocturnă și crepusculară.  | Nu este cazul                                       |
| A104 <i>Bonasa bonasia</i> (Ierunca)            | -  | Ierunca este prezentă ca specie cuibăritoare în pădurile de conifere și în cele mixte, compacte, preferând pădurile mai umede cu subarboret dens și molizi răzleți și luminișurile sau văile umede ușor mai deschise, cu subarboret bogat                           | În România specia este asociată cu lanțul Carpat, fiind prezentă în zona montană împădurită (de la aproximativ 600 de metri altitudine în sus).  | Specia consumă preponderent hrană de origine vegetală. Dieta diferă în funcție de perioada anului; iarna se hrănește cu semințe, amentii, muguri și crenguțe de arin, mesteacăn sau alun, iar primăvara consumă frunzele acestor arbori, precum și frunze și flori ale plantelor ierboase. | Nu este cazul                                       |
| A215 <i>Bubo bubo</i> (buhă)                    | -  | Buha este prezentă în zone împădurite sau   | Buha are o distribuție largă, Paleartică, fiind  | Specia se hrănește cu mamifere (șoareci, șobolani,   | Nu este cazul                                       |

|  |   |  |  |  |               |
|--|---|--|--|--|---------------|
|  |   | semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi. În timpul zilei poate fi observată odihnindu-se în arbori bătrâni, crăpături în stâncă sau în grote. Preferă zonele sălbatiche, nefrecventate, văi ale râurilor cu chei, cariere acoperite de vegetație etc. De asemenea poate fi observată în apropierea terenurilor agricole din zonele stâncoase, precum și în apropierea gropilor de gunoi. | prezentă de la oceanul Atlantic până la Pacific, din zonele sub-tropicale până în tundră. În Europa cuibărește pe aproape tot continentul, cu excepția unor zone din vest și centru. În România este prezentă pe aproape întreg teritoriul, cu excepția zonelor montane înalte și a sudului țării, însă distribuită foarte fragmentat și discret.                | arici, iepuri) și păsări (ciori, pescăruși, rațe sau chiar păsări de pradă). Dieta poate varia în funcție de anotimp și de abundența prăzii, astfel ocazional consumă și amfibieni, reptile, pești sau nevertebrate. Specia recurge uneori la canibalism, cei mai slabi pui sunt mâncați de către frați sau părinți.     |               |
| A087 <i>Buteo buteo</i><br>(șorecar comun)             | - | Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise în imediata apropiere (pajiști, pășuni, terenuri agricole), pe care le folosește pentru hrănire.  | Specia are o distribuție largă în vestul Palearticului, în special în Europa, din zona Mediteranei până în Scandinavia. În est cuibărește până zonele centrale ale Asiei (Mongolia). În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele montane înalte.  | Se hrănește în special cu micromamifere (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. Ocazional consumă și cadavre, în special pe timpul iernii.   | Nu este cazul |
| A088 <i>Buteo lagopus</i><br>(șorecar încălțat)        | - | Șorecarul încălțat este specific habitatelor deschise, cu arbori rari sau absenți, din zonele joase din tundră și taiga. Își amplasează cuibul pe stânci, în ravene sau pe margini înalte de râuri (foarte rar în arbori)  | În România este distribuită în perioada de iernare pe întreg teritoriul țării (cu excepția zonelor montane), fiind mai frecventă în zonele joase de câmpie, care beneficiază de o cantitate mai redusă de zăpadă.  | Se hrănește în special cu mamifere de talie mică (uneori mai mult de 80% din hrană este asigurată de lemingi și șoareci).  | Nu este cazul |
| A224 <i>Caprimulgus europaeus</i><br>(păpăludă)        | - | Habitatul preferat este țara uscată, deschisă, cu câțiva copaci și tufișuri mici, cum ar fi păduri, poieni sau păduri nou plantate.  | Toate populațiile sunt migratoare, iar majoritatea păsărilor iernează în Africa la sud de Sahara, cu doar câteva înregistrări din Pakistan, Maroc și Israel.   | Noaptea europeană se hrănește cu o mare varietate de insecte zburătoare, inclusiv molii, gândaci, mantis, libebule, gândaci și muște   | Nu este cazul |
| A080 <i>Circaetus gallicus</i><br>(șerpar)             | - | Se găsește în câmpii cultivate deschise, zone aride de tufăriș de foioase pietroase și zone de la poalele dealurilor și semi-deșertice   | Hrana preferată o constituie serpii, chiar și cei veninosi. Picioarele îi sunt acoperite cu un velis cornos gros, fiind adaptate astfel la atacul serpiilor veninoși.  | Șerparul european ( <i>Circaetus gallicus</i> ) este o pasăre răpitoare care vânează în special șerpi și alte reptile  | Nu este cazul |
| A373 <i>Coccothraustes coccothraustes</i><br>(botgros) | - | Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii. Uneori apare și în păduri de amestec cu rășinoase, în special în partea joasă a acestora, din punct de vedere altitudinal.  | Specia are o distribuție largă, cuibărind în zona Palearticului, din Portugalia și până în Japonia și Kamceatka, în zona temperată. În nord cuibărește până în sudul peninsulei Scandinave, iar la sud cuibărește inclusiv în nord-vestul Africii.   | Consumă în special hrană vegetală, în special semințe, muguri sau flori. Semințele de carpen constituie o parte semnificativă a hranei. Consumă și semințe lemnoase greu de deschis (precum semințe de cireș), pe care le sparge cu ajutorul ciocului masiv. Puii sunt hrăniți în special cu nevertebrate de talie mică. | Nu este cazul |
| A207 <i>Columba oenas</i><br>(porumbel de scorbură)    | - | Specia preferă zonele de ecoton de la interfața dintre pădurile de foioase și habitatele deschise (teren arabil, pajiști etc.), dar apare și în pădurile mai puțin compacte sau cu luminșiuri extinse. Porumbelul de scorbură are nevoie de arbori suficienți de bătrâni pentru a fi prezente cavitățile naturale, necesare cuibăritului.  | Specia cuibărește în aproape toată Europa (cu excepția nordului Peninsulei Scandinave), nordul Africii, iar în Asia este prezentă în sud-vestul Rusiei, la nord de Podișul Pamir și în nordul Orientului Mijlociu. În România cuibărește în majoritatea zonelor împădurite de deal și munte, lipsind din zonele de câmpie cu suprafețe mari de terenuri arabile. | Se hrănește în general la nivelul solului, cu semințe, grâne, ghinde, jir, frunze verzi, flori, lăstari, muguri, dar ocazional și nevertebrate.  | Nu este cazul |
| A208 <i>Columba palumbus</i><br>(porumbel gulerat)     | - | Este o specie ecotonală care ocupă de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai deschise sau aliniamente de arbori. Mai ales în vestul Europei, porumbelul gulerat a devenit sinantrop, ocupând habitate cum sunt parcurile, grădinile, cimitirele etc.                       | Specia cuibărește în Europa, nordul Africii și în vestul și sud-vestul Asiei. Populațiile din sudul și vestul zonei de distribuție sunt rezidente. În România, cuibărește pe aproape tot teritoriul țării.   | Se hrănește în general pe sol, dar și în coronamentul arborilor. Hrana este în general de natură vegetală: semințe, fructe, flori, lăstari, frunze verzi, cereale de pe terenurile cultivate, ghinde, jir, dar și hrană de origine animală (râme, păianjeni, melci și o varietate mare de insecte).                      | Nu este cazul |

|   |   |   |  |   |               |
|---|---|---|--|---|---------------|
| A122 <i>Crex crex</i><br>(cristei de câmp)                        | Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă.   | Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate (culturi diverse pe suprafețe mici care alternează cu zone de pajiști).  | Specia are o distribuție Paleartică largă, cuibărind la latitudini medii din Europa până în Asia estică. În Europa este distribuită pe întreg continentul la latitudini medii (fragmentat în vest și mai continuu în est), lipsind în nordul Scandinaviei și regiunea Mediteraneană. | Preponderent carnivor, consumând o largă gamă de nevertebrate (insecte, viermi, melci, arahnide), dar ocazional poate consuma și amfibieni, mici reptile, chiar și mamifere mici sau pui de păsări. Consumă suplimentar și hrană vegetală, precum muguri, semințe etc.  | Nu este cazul |
| A212 <i>Cuculus canorus</i> (cuc)                                 | -   | Specia apare în habitate foarte variate, astfel crescând diversitatea speciilor cu posibilitate de a fi parazitare.   | Specia are o distribuție largă, ocupând Europa (cu excepția Islandei), nord-vestul Africii și mare parte din Asia, în nord până la limita pădurii boreale, în est până la limita continentului inclusiv Japonia și în sud limitată de nordul Indiei și sudul Chinei.                 | Consumă preponderent insecte, mai ales sub formă de larve, dar consumă și păianjeni, melci, foarte rar fructe, iar uneori ouă sau pui ale altor specii de păsări.   | Nu este cazul |
| A253 <i>Delichon urbica</i><br>(lăstun de casă)                   | În sălbăticie lăstunul de casă își face cuib de regulă în peșterile luminoase sau în fisurile din rocile sedimentare, cel mai des pe malul râurilor de munte. | La fel ca porumbelul, odinioară întâlnit numai în locurile stâncoase, lăstunul de casă s-a adaptat rapid la condițiile urbane de viață  | Lăstunul de casă populează toată Europa, cu excepția extremităților nordice ale acesteia   | Perechile se formează în timpul zborurilor migraționale sau în arealul de bază și se păstrează până la moarte.  | Nu este cazul |
| A239 <i>Dendrocopos leucotos</i><br>(Ciocănitoare cu spatele alb) |   | Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți. În România este prezentă mai ales în pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid.   | În România este prezentă în toate regiunile montane joase (zona fagului), în zonele de deal și în unele zone de podiș din Transilvania și Moldova, precum și în Munții Măcin.  | Ciocănitoarea cu spate alb este preponderent insectivoră, consumând mai ales larve de insecte de sub scoarța și din masa lemnoasă a arborilor, mai ales cei uscați (coleoptere, lepidoptere etc.), dar consumă și hrană de origine vegetală (nuci, ghinde, alune, cireșe sălbatice etc.).   | Nu este cazul |
| A238 <i>Dendrocopos medius</i><br>(ciocănitoare de stejar)        | -   | Preferă regiunile forestiere de foioase, în special zonele cu stejar bătrân, carpen și ulm, și un mozaic de poieni, pășuni și păduri dese.  | Ciocănitoarea pătată mijlocie apare numai în Europa, în Paleartica, din nordul Spaniei și Franța la est până în Polonia și Ucraina și la sud până în centrul Italiei   | Îi place să se hrănească sus în copaci, mișcându-se constant și îngreunând vederea bună.  | Nu este cazul |
| A236 <i>Dryocopos martius</i><br>(ciocănitoare neagră)            | -   | În România este întâlnită în păduri de conifere, mixte și foioase din Carpați, uneori și în cele din șes, mai ales în Muntenia.   | Arealul cuprinde regiunile boreale și temperate din Europa, parțial Asia până la Extremul Orient.  | Puii sunt hrăniți de ambii părinți cu hrană omorâtă în prealabil; ei deschid ochii la circa 12 zile;  | Nu este cazul |
| A378 <i>Emberiza cia</i><br>(presură de munte)                    | -   | Cuibărește pe pante abrupte, presărate cu pietre sau stânci, pe pante montane deschise, imediat deasupra limitei arborilor cu iarbă și tufișuri țepoase și arbori răzleți. Poate fi întâlnită și în poieni și pajiști montane, chiar sub limita arborilor.  | În România are o distribuție fragmentată, fiind prezentă în zonele montane cu stâncărie, în special în masive calcaroase. Populațiile cele mai numeroase sunt în zonele muntoase din vestul și sud-vestul țării.   | În afara sezonului de reproducere se hrănește cu semințe sau alte părți ale plantelor. În perioada de reproducere își hrănește puii cu nevertebrate: păianjeni, furnici, muște, fluturi, melci, lăcuste etc.  | Nu este cazul |
| A099 <i>Falco subbuteo</i><br>(șoimul rândunelelor)               | -   | Cuibărește în habitate semi-deschise, de tipul silvostepelor (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni, zăvoaie. Intră adesea și în parcurile mari din orașe. | Specia are o distribuție largă în Paleartic, din vestul Europei, până în estul Asiei, inclusiv în Japonia. În nord urcă până în nordul Scandinaviei și centru Siberiei. În sud este prezent în zona europeană a Mediteranei, Turcia, Asia centrală și China.                         | Se hrănește în special cu insecte de talie mare (mai ales Orthoptere, precum greieri, lăcuste, coșai, dar și alte specii) și păsări de talie mică, pe care le prinde în zbor activ. Este un vânător foarte agil, putând executa manevre foarte precise în zbor, inclusiv în zone cu obstacole (coronamentul arborilor). Ocazional consumă și alte animale (șopârle, micromamifere). | Nu este cazul |
| A101 <i>Falco peregrinus</i><br>(șoim călător)                    | -   | Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este  | În România specia cuibărește în zonele înalte, muntoase, cu preferințe pentru zonele calcaroase..  | Se hrănește în special cu păsări, Columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui   | Nu este cazul |

|   |   |   |  |  |               |
|---|---|---|--|--|---------------|
|   |   | necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.  |  | mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă și alt fel de pradă, precum micromamifere (inclusiv lilieci), șopârle sau insecte de talie mare.  |               |
| A321 <i>Ficedula albicollis</i><br>( <i>muscar gulerat</i> )    | -   | Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pălcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.  | În România, specia cuibățește pe întregul teritoriu al țării, în habitate forestiere, cu excepția zonelor de câmpie cu suprafețe agricole extinse. Iernează în jumătatea sudică a Africii.   | Se hrănește de obicei în coronamentul arborilor, prinzând insecte zburătoare, prin zboruri scurte. Consumă o gamă largă de nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci etc.) dar consumă ocazional și fructe sau semințe.                                | Nu este cazul |
| A320 <i>Ficedula parva</i><br>( <i>muscar mic</i> )             | -   | Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse. În nordul arealului cuibărește și în pădurile de molid.                                       | În România, specia cuibățește în majoritatea zonelor montane cu altitudine mijlocie și mică, în zonele submontane, în zonele de deal, dar și în zonele de podiș cu păduri de fag extinse. Cuibărește inclusiv în Munții Măcin. Iernează în sudul Asiei, în special în subcontinentul Indian.   | Este o specie predominant insectivoră, care vânează de obicei în coronamentul arborilor sau în zonele cu subrat arbustiv abundent, prinzând insectele în zbor. Consumă și alte nevertebrate (păianjeni, melci, etc.).  | Nu este cazul |
| A217 <i>Glaucidium passerinum</i><br>( <i>cucuvea pitică</i> )  | -   | Cuibărește în păduri întinse de conifere sau mixte, însă preferă pădurile mature de brad sau de molid cu acces la pajiști, poieni sau mlaștini.   | În România specia este asociată cu lanțul Carpat, fiind prezentă în toate masivele muntoase înalte, unde sunt prezente păduri de conifere și amestec de conifere cu fag.   | Este o specie carnivora care se hrănește cu mamifere mici: șoareci și lilieci, dar și cu păsări de dimensiuni mici, de exemplu: pițigoii și cinteze. De asemenea atacă și păsări de dimensiuni mai mari (ciocănitari, sturzi etc). Adesea depozitează hrană în scorburi. | Nu este cazul |
| A338 <i>Lanius collurio</i><br>( <i>sfâncioc roșatic</i> )      | -   | Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.). | Are o distribuție foarte largă, din Europa vestică, până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona centrală a Scandinavei, până în sudul Europei, Turcia și Levant. În România, are o răspândire largă în toată țara, din Delta Dunării și zona de câmpie, până în zonele montane. Apare (în densități mai reduse) și în pajiștile montane/alpine.                          | Specie oportunist carnivora, se hrănește în special cu insecte de talie mare (ortoptere, coleoptere, odonate etc) și vertebrate de talie mică (rozătoare, șopârle, broaște, păsări de talie mică). Toamna consumă și fructe mici (cireșe sălbatice, fructe de soc etc.). | Nu este cazul |
| A369 <i>Loxia curvirostra</i><br>( <i>forfecuță</i> )           | -   | Trăiește obișnuit în pădurile de conifere mature, alcătuite din molid, brad sau pin, mai rar în păduri de amestec.  | Este răspândită în cea mai mare parte a Europei, în Asiei, nordul Africii, America de Nord și în America Centrală.   | Femela depune 2-6 ouă, câte unul zilnic, pe care le clocește singură timp de 12-16 zile.   | Nu este cazul |
| A246 <i>Lullula arborea</i><br>( <i>ciocănitore de pădure</i> ) | -   | Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri.   | Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu.   | Ciocărlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocărlia de câmp.   | Nu este cazul |
| A262 <i>Motacilla alba</i><br>( <i>codobatură albă</i> )        | Habitează zonele umede, marginea lacurilor  | Specia cuibărește într-o gamă largă de habitate, majoritar habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate  | Specia are o distribuție largă la nivelul Palearcticului, cuibărind în Europa (inclusiv Islanda), nordul Africii și Asia (cu excepția extremității sudice). Populațiile din sudul zonei de cuibărire sunt sedentare. Iernează în zonele sudice ale Eurasiei și în jumătatea nordică a Africii. În România, specia cuibărește pe toată suprafața țării, cu excepția zonelor montane înalte. | Se hrănește preponderent cu nevertebrate terestre și acvatice, incluzând: insecte și larvele acestora, păianjeni, melci, crustacee etc.  | Nu este cazul |
| A261 <i>Motacilla cinerea</i><br>( <i>codobatură de munte</i> ) | Codobatură de munte cuibărește în lungul paraielor și a râurilor de munte, uneori lângă lacuri și râuri încet curgătoare. | În timpul migrației habitează și pe lângă alte tipuri de ape curgătoare sau stagnante.  | Are o arie de distribuție largă.   | Glasul obișnuit se aseamănă cu cel al codobaturii albe, dar este evident mai metalic și mai înalt  | Nu este cazul |
| A072 <i>Pernis apivorus</i>                                     | -   | Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de  | Specie migratoare ce iernează în Africa și sosește   | Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special  | Nu este cazul |



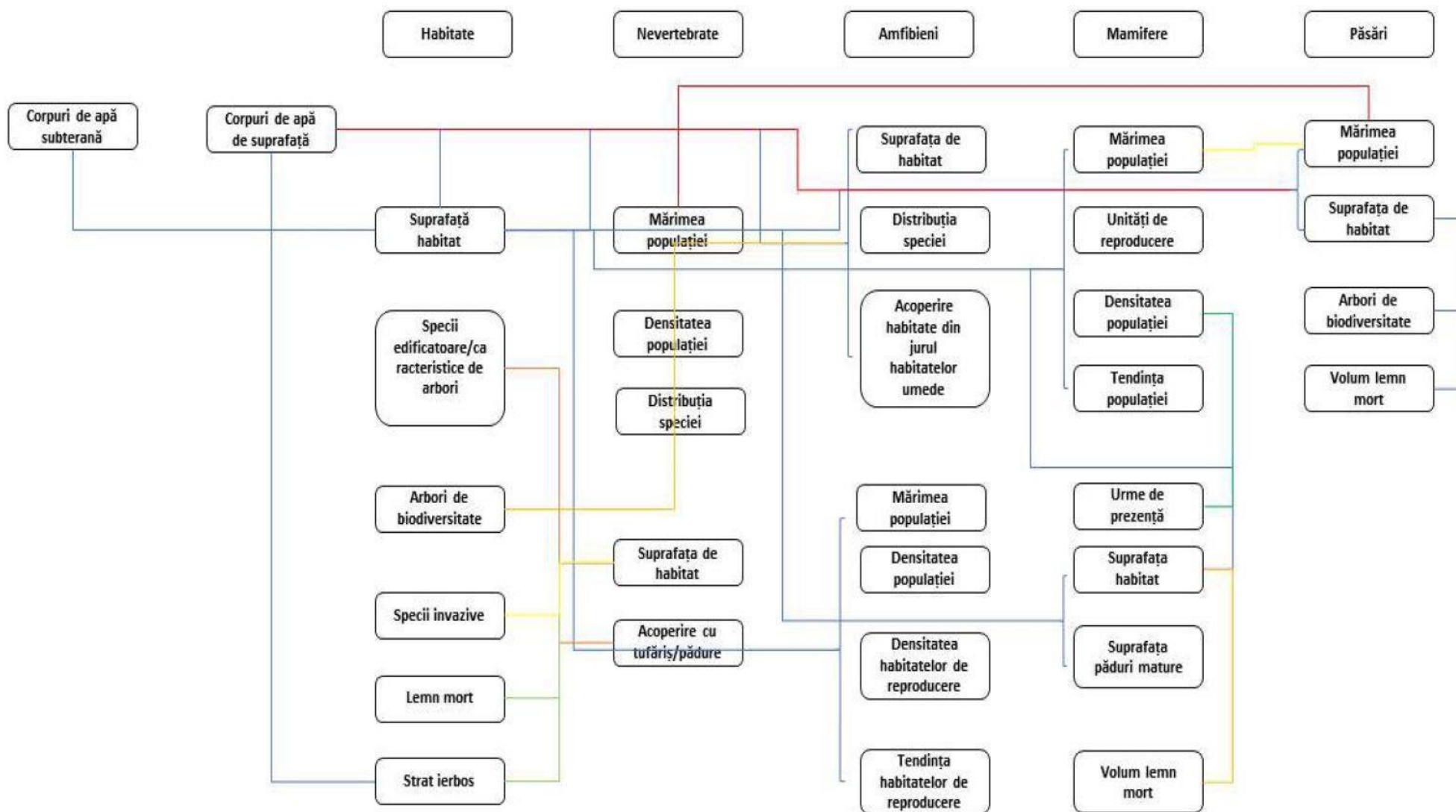
|   |   |   |   |  |               |
|---|---|---|---|--|---------------|
| (viespar)   |   | semănătură ( <i>Corvus frugilegus</i> ). Clocitul este asigurat în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare.  | din cartierele de iernare la începutul lunii mai.   | viespi și albine dar și cu rozătoare, păsări, șopârle și șerpi. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică.  |               |
| A273 <i>Phoenicurus ochruros</i><br>(codroș de munte)             | - | Original, este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și jnepeniș inclusiv în etajul alpin.   | Specia cuibărește în Europa (cu excepția nordului extrem), în sud-vestul și în zona centrală a Asiei, dar și în nordul Africii. Populațiile din sudul Europei, Orientul Apropiat și nordul Africii sunt sedentare. Iernează în sudul Europei, sudul Asiei și nordul Africii. În România specia este prezentă pe aproape tot teritoriul, excepție făcând zonele împădurite și regiunile de câmpie cu terenuri arabile extinse. | Hrana este formată în principal din nevertebrate (fluturi, furnici, muște, viespi, albine, păianjeni, moluște, răme etc.) și larvele acestora, în special în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de pădure.                         | Nu este cazul |
| A315 <i>Phylloscopus collybita</i><br>(pitulice mică)             | - | Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase, de amestec și rășinoase, zone cu tufăriș abundent (inclusiv în zona alpină). Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă.  | Specia are o distribuție largă în vestul Palearcticii, ocupând toată Europa (fără nordul Scandinaviei). Specia este migratoare în nordul, centrul și estul Europei și rezidentă în restul arealului de distribuție. Iernează în zona Mediteranei, nordul și centrul Africii. În România este prezentă și cuibărește pe tot teritoriul, inclusiv în zonele montane (păduri de molid și tufărișuri alpine).                     | Specia este insectivoră, consumând în special insecte (inclusiv ouă și larve) dar și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de mici dimensiuni sau semințe.  | Nu este cazul |
| A314 <i>Phylloscopus sibilatrix</i><br>(pitulice sferaitoare)     | - | Preferă habitatele forestiere. Este prezentă în pădurile de foioase și de amestec. Poate cuibări și în parcuri sau grădini mari, cu aspect natural, cu vegetație arborescentă există (arbori înalți și maturi).   | Specia are o distribuție largă în vestul Palearcticii, ocupând toată Europa (fără nordul Scandinaviei, peninsula Iberică și sudul peninsulei Balcanice). Specia este migratoare pe tot cuprinsul arealului, iernând la sud de Sahara. În România este prezentă și cuibărește din zonele de câmpie până în zonele montane joase, unde există păduri.   | Specia este insectivoră, consumând în special insecte (inclusiv ouă și larve) dar și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe de mici dimensiuni sau semințe.  | Nu este cazul |
| A241 <i>Picoides tridactylus</i><br>(ciocănițoare cu trei degete) | - | Este caracteristică pădurilor bătrâne de conifere. Este prezentă și în pădurile mixte de conifere cu foioase  | Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 350000-1100000 de perechi. În România, populația estimată este de 15000-20000 de perechi. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia.   | Consumă preponderent insecte, mai ales coleoptere în stadiu de larvă și pupă, decojind scoarța coniferelor, dar consumă și alte nevertebrate (păianjeni, etc.) precum și hrană vegetală (sevă, semințe de molid, fructe etc.).   | Nu este cazul |
| A234 <i>Picus canus</i><br>(ciocănițoare verzuie)                 | - | Deși este foarte răspândită, are anumite preferințe de habitat, fiind astfel mai sensibilă la modificări. Are o distribuție în general uniformă în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și Dobrogea (inclusiv Delta Dunării); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrânsă (rară în sud-vest) și prezență izolată în habitate mai bune. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoia verde. | Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa centrală până în extremul orient (inclusiv în nordul Japoniei și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele submontane.   | Ghionoia sură este preponderent insectivoră, furnicile reprezentând o parte semnificativă a dietei (adult și larve). Consumă de asemenea specii de insecte care sunt prezente sub scoarța arborilor și în lemn. Ocazional consumă și hrană vegetală (fructe, semințe, nuci). | Nu este cazul |
| A372 <i>Pyrrhula pyrrhula</i><br>(mugurar)                        | - | Specia ocupă pădurile de foioase, de amestec și de conifere, din etajul montan, acolo unde sunt desigur sau unde există un strat subarbustiv bogat.   | Specia are o distribuție largă, fiind prezentă în toată Europa (mai fragmentat în partea sudică) și în toată zona temperată și subarctică a Asiei. Majoritatea  | Consumă în principal semințe, fructe, muguri și lăstari aparținând unei varietăți mari de specii de plante, inclusiv fagul, molidul și stejarul. Consumă   | Nu este cazul |

|  |   |  |  |   |               |
|--|---|--|--|---|---------------|
|  |   |  | populațiilor sunt sedentare, cu excepția celor din taigaua siberiană. Iernează în sudul Europei, precum și în regiuni din sud-estul și sud-vestul Asiei. În România, specia cuibărește în etajul montan, iar în timpul iernii specia apare pe tot teritoriul țării.  | ocazional și nevertebrate, mai intens în perioada de cuibărire, puii fiind hrăniți preponderent cu insecte și larvele acestora.   |               |
| A318 <i>Regulus ignicapillus</i><br>(Auşel sprâncenat) | - | Sunt păsări de pădure și pădure care locuiesc în habitate de conifere, mixte și foioase. De asemenea, vizitează garduri vii și copaci în grădinile bine împădurite, deși este puțin probabil să vezi acești mâncători de insecte la un hrănitor pentru păsări.   | Sunt prădători care vânează insecte mici și alte nevertebrate. Aceste păsări mici ocupate își prind prada pe frunzele și ramurile vegetației, uneori planând pentru a smulge o masă.   | Greutățile variază între aproximativ 4,6 și 6,5 grame. Femelele sunt puțin mai mici decât masculii.   | Nu este cazul |
| A317 <i>Regulus regulus</i><br>(Auşel cu cap galben)   | - | Cuibărește în păduri de conifere și foioase, în special în zonele unde găsesc pini, dar în timpul iernii ajunge și în parcuri și grădini.  | Poate fi întâlnit în aproape toată Europa. Doar populațiile din nordul extrem și est migrează în sud în iernile foarte geroase.  | Poate fi întâlnit în aproape toată Europa. Doar populațiile din nordul extrem și est migrează în sud în iernile foarte geroase.   | Nu este cazul |
| A275 <i>Saxicola rubetra</i><br>(Mărăcinar mare)       | - | Este o pasăre specifică zonelor deschise, adesea depresionare, întinse. Cuibărește în terenuri necultivate și zone de pajiști de obicei umede (de exemplu: pășuni, malurile lacurilor, pajiști inundate, pajiști cu tufărișuri rare, zone cu mărăcini și smocuri de ierburii înalte) etc.  | Specie vest-paleartică, cuibărește din vestul Europei (inclusiv insulele Britanice și Irlanda) până în centrul Asiei. În nord ajunge până dincolo de cercul polar, iar în sud cuibărește inclusiv în zona mediteraneană. În România cuibărește în zonele de deal și submontane, izolat în rest, unde găsește pajiști mai umede.  | Specie preponderent insectivoră, consumă larve și adulți de: gândaci, fluturi, libelule, muște, albine, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni, melci, răme etc.). Ocazional consumă fructe mici și semințe, în special toamna.   | Nu este cazul |
| A276 <i>Saxicola torquata</i><br>(Mărăcinar negru)     | - | Mărăcinarul negru cuibărește în zone deschise și semideschise cu vegetație scundă, adesea cu plante ruderales. Habitatele principale de cuibărit sunt pajiști cu tufărișuri, preferând locuri mai deschise decât mărăcinarul mare. Cuibărește și în zone de mozaic agricol, însă are nevoie de tufe și zone semi-naturale.   | Are o distribuție foarte largă, cuibărind în Europa, Asia și Africa. Însă, pe cuprinsul distribuției sunt mai multe subspecii. Subspecia europeană, rubicola, cuibărește în zona temperată și mediteraneană, inclusiv în insulele Britanice. În România cuibărește în zonele de deal și submontane. Lipsește în Carpați (zonele împădurite și cele de la altitudini mari) și în zonele întinse de câmpie din sudul țării.  | Specie preponderent insectivoră, consumă larve și adulți de: gândaci, fluturi, muște, lăcuste, furnici, dar și alte nevertebrate (păianjeni și răme). Ocazional consumă vertebrate mici (pești mici și șopârle), fructe mici și semințe.  | Nu este cazul |
| A361 <i>Serinus serinus</i><br>(Cănăraș)               | - | Habitatele sale naturale sunt pădurile de câmpie umede subtropicale sau tropicale și pădurile montane umede subtropicale sau tropicale.  | Se reproduce în sudul și centrul Europei și în Africa de Nord.   | Hrana este în principal semințe și, în sezonul de reproducere, insecte. Această serină mică este o pasăre activă și adesea vizibilă.  | Nu este cazul |
| A220 <i>Strix uralensis</i> (huhurez mare)             | - | Trăiește în pădurile boreale bătrâne, care alternează cu zone deschise (turbării, luminișuri sau rariști de arbori) și terenuri agricole mici. În România, specia este prezentă în pădurile de deal și montane, în special în cele de gorun, gorun cu fag, fag sau amestec de fag cu molid.  | Specia are o distribuție largă în regiunea Paleartică, începând din zona nordică și central estică a Europei până în estul Asiei. În Asia centrală distribuția corespunde aproximativ cu cea a pădurilor boreale, iar în sud-est coboară până în Coreea de Sud și Japonia. În România specia cuibărește în zonele de deal și de munte, urcând până în etajul pădurilor de amestec (fag cu molid).  | Specie carnivora, se hrănește cu mamifere de talie mică (șoareci, chițcani) sau medie (iepuri), amfibieni, șopârle și insecte. Ocazional se hrănește și cu păsări mici sau chiar de talie mai mare (precum porumbei, ieruncă etc.).   | Nu este cazul |
| A361 <i>Stunus vulgaris</i><br>(Graur)                 | - | Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afara perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar mai ales în habitatele agricole. | Specia are o distribuție mare la nivel global, mai ales în emisfera nordică, dar este nativă în Eurasia și nordul Africii. Specia este prezentă în aproape toată Europa (cu excepția Peninsulei Iberice, unde apare în pasaj), în Asia cuprinzând partea vestică și sud-vestică și sudică a Rusiei, la est până la limita nord-estică a Mongoliei, nord-vestul Chinei, și în sudul Asiei, cuprinzând fâșia de la vestul Munților Himalaya până în nordul Peninsulei Arabice. | Specia este omnivoră și oportunistă, dieta fiind variabilă în funcție de sezon și regiune. Se hrănește de obicei la nivelul solului, dar culege hrana și din tufe sau arbori. Este predominant insectivoră, mai ales în perioada de reproducere, preferând o gamă largă de insecte (furnici, fluturi, albine, viespi, cărăbuși, muște etc.), dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni, răme, miriapode etc.). Se hrănește și cu vertebrate, preferând broaștele, tritonii și șopârlele. | Nu este cazul |

|   |   |   |   |   |               |
|---|---|---|---|---|---------------|
|   |   |   |   | În ceea ce privește hrana vegetală, aceasta este foarte variabilă, cuprinzând: fructe de măr, păr, cireș, prun, corn, viță-de-vie, soc, sorb, etc., dar și cereale.   |               |
| A311 <i>Sylvia atricapilla</i><br>(Silvie cu cap negru) | - | Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă.  | Specia are o distribuție largă, ocupând aproape toată Europa (fără nordul Scandinaviei) și nordul Africii. Specia este migratoare în nordul și estul Europei și rezidentă în restul arealului de distribuție. Iernează în zona Mediteranei, nordul și centrul Africii. În România este prezentă pe tot teritoriul, inclusiv în zonele montane (fără pădurile compacte de rășinoase).  | Specia este omnivoră, însă în sezonul de cuibărit este predominant insectivoră (consumă și alte nevertebrate, precum viermi, păianjeni etc.). În afara perioadei de reproducere este preponderent frugivoră, consumând fructe de mici dimensiuni, dar și alte vegetale (muguri, semințe, polen, nectar).                  | Nu este cazul |
| A310 <i>Sylvia borin</i><br>(Silvie de grădină)         | - | Specia este întâlnită în pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit. Cuibărește ocazional în parcuri și grădini sau terenuri agricole.  | Este un oaspete de vară cu răspândire mare în tot cuprinsul Europei, iernând în Africa centrală și de sud, părăsind teritoriile de cuibărit în lunile iulie-septembrie și revenind din nou în luna mai a anului următor.  | Se hrănește în timpul zilei, căutând nevertebrate în vegetația de pe sol sau planând pentru a prinde insectele din zbor.  | Nu este cazul |
| A309 <i>Sylvia communis</i><br>(Silvie de câmp)         | - | Specia este des întâlnită în zone pajiști sau pășuni, cu tufișuri. Cuibărește și în alte tipuri de habitate, precum margini de localități cu zone verzi abundente sau mozaicuri agricole cu suprafețe naturale între parcele, dar care includ obligatoriu și tufărișuri.  | Silvia de câmp are o distribuție largă în vestul Palearcticii, fiind prezentă pe întreg continentul European, cu excepția nordului extrem. Cuibărește și în Asia Centrală și de Vest, ajungând până în Mongolia. Iernează în jumătatea sudică a Africii. În România este distribuită pe întreg teritoriul, din zonele joase până în regiunile de dealuri înalte   | Hrana este formată în principal din nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi), mai ales în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă preponderent fructe de mici dimensiuni.   | Nu este cazul |
| A308 <i>Sylvia curruca</i> (Silvie mică)                | - | Silvia mică este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, garduri vii din grădini și crânguri tinere. Cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele), parcuri cu tufărișuri, în conifere tinere, grădini cu tufărișuri și arbuști fructiferi, chiar și în mărăcinișuri dense. În timpul reproducerii specia este întâlnită adesea împreună cu silvia de câmp, dar alege zone mai dens vegetate și tufe mai înalte | Are o distribuție largă Palearctică, fiind cuibăritoare pe aproape tot continentul European (cu excepția extremităților sud-estice, sudice și nordice). În Asia este răspândită în toată zona centrală, ajungând în est până aproape de coastele Pacificului. În nord ajunge până aproape de Cercul Polar. Iernează în Africa sub-sahariană, peninsula Arabă și sudul Asiei. În România este răspândită pe întreg teritoriul, din zonele joase (Deltă, lunca Dunării), până în pajiștile montane și alpine. | Hrana este formată în principal din nevertebrate (fluturi, furnici, muște, păianjeni) și larvele acestora, mai ales în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă și fructe, nectar sau polen de la diverse plante.   | Nu este cazul |
| A283 <i>Turdus merula</i><br>(Mierlă)                   | - | Comună în cea mai mare parte a zonei sale în pădure, mierla comună are o preferință pentru copacii de foioase cu tupus dens   | Mierla comună se reproduce în Eurasia temperată, Africa de Nord, Insulele Canare și Asia de Sud. A fost introdus în Australia și Noua Zeelandă  | Mierla comună este omnivoră, mâncând o gamă largă de insecte, râme, semințe și fructe de pădure.  | Nu este cazul |
| A285 <i>Turdus philomelos</i><br>(Sturz cântător)       | - | Specia este prezentă în majoritatea tipurilor de habitate forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele antropice abundente în arbori cum sunt grădinile, parcurile și cimitirele.  | Este o specie omnivoră. Hrana de origine animală este formată din adulți și larve de insecte, dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni etc.), rareori vertebrate mici (șopârle și micromamifere). Hrana de origine vegetală este formată în principal din semințe și fructe de porumb, soc, sorb, mure, fragi și altele   | Este o specie omnivoră. Hrana de origine animală este formată din adulți și larve de insecte, dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni etc.), rareori vertebrate mici (șopârle și micromamifere). Hrana de origine vegetală este formată în principal din semințe și fructe de porumb, soc, sorb, mure, fragi și altele | Nu este cazul |
| A284 <i>Turdus pilaris</i><br>(Cocoșar)                 | - | Preferă pentru cuibărire habitatele mixte, în care există atât trupuri de pădure cât și habitate deschise, dar apare și în parcuri sau grădini. În afara perioadei de cuibărit apare la altitudini mai reduse, hrănindu-se pe   | Are o distribuție largă la nivelul Palearcticului, fiind prezent în aproape toată Europa (excepție făcând anumite zone din sud), fâșia centrală și sudică a Rusiei, nordul Kazahstanului, nordul Mongoliei și   | Este o specie omnivoră. Hrana de origine animală este formată din adulți și larve de insecte, dar și alte nevertebrate (melci, păianjeni etc.). Hrana de origine vegetală este formată în principal din semințe și  | Nu este cazul |

|   |   |  |  |  |               |
|---|---|--|--|--|---------------|
|   |   | terenurile arabile sau pășuni, dar și în tufărișuri.   | nord-estul Chinei. Populațiile din sud-vestul distribuției sunt sedentare. Iernează în sudul și vestul Europei, nordul Africii și Sud-vestul Asiei. În România cuibărește în majoritatea zonelor montane și submontane, dar și în Depresiunea colinară la Transilvaniei.                                     | fructe de porumb, păducel, soc, sorb, mure, fragi și altele.   |               |
| A282 <i>Turdus torquatus</i><br>(Mierlă gulerată) | - | Specia se întâlnește în turbării deschise și zone muntoase cu stâncărie, arbuști și arbori de conifere.  | Specia are o distribuție dispersată în Europa. Majoritatea populațiilor iernează în bazinul Mediteranean până în nordul Africii.   | Se hrănește pe timp de zi la nivelul solului sau în copaci și arbuști. Reproducerea începe la vârsta de un an.   | Nu este cazul |
| A287 <i>Turdus viscivorus</i><br>(Sturz de vâsc)  | - | Cuibărește în pădurile mature de la altitudini medii și mari, de foioase, amestec și de conifere, acolo unde există luminișuri, rariști, sau la liziera pădurilor.   | Specia are o distribuție largă la nivelul Palearticului, fiind prezentă în toată Europa, vestul și centrul Asiei, și în nordul Africii. Populațiile din sudul distribuției sunt sedentare. În România, specia este prezentă în zonele montane și submontane, dar și în unele zone de podiș din Transilvania. | Consumă în principal nevertebrate (insecte și larvele acestora, păianjeni, melci, răme etc.), rareori vertebrate (puii altor păsări), iar în perioada rece a anului consumă fructe și semințe.   | Nu este cazul |
| A108 <i>Tetrao urogallus</i><br>(cocoș de munte)  | - | Specia preferă pădurile mature de conifere, cu zone umbroase și tufe cu fructe de pădure, adesea cu sol umed și presărate cu luminișuri, mlaștini sau poieni. Urcă altitudinal până în zona jnepenișurilor și a ienupărișurilor situate la periferia pășunilor alpine. În nordul arealului (tundra), specia este prezentă și în pădurile de amestec care au în componență mesteacăn. | În România, cocoșul de munte este legat de lanțul Carpatic, în special în Carpații Orientali și Meridionali. În Carpații Occidentali, fiind mai reduși ca înălțime, specia este prezentă doar în partea nordică, și anume în grupa Munților Apuseni.   | Specia consumă în special hrană de origine vegetală: ace de conifere, muguri, frunze, tulpini și fructe de pădure, însă dieta puilor este formată exclusiv din larve și insecte. Pe parcursul iernii, specia se hrănește cu ace de conifere și mugurii de mesteacăn sau afin. Pentru a ajuta la mărunțirea hranei în stomacul muscular, înghite cantități considerabile de pietriș (gastrolite). | Nu este cazul |

## SCHEMA "Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate"



#### **I.B.4. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate**

**Pentru tipurile de habitate pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele (cu precizarea stării de conservare actuale conform ultimelor date emise de MMAP):**

**Nota cu nr. 28537/BT/ 12.10.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservarea diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0002 Apuseni coroborat cu draft-ul planului de management**

##### **Habitat**

3220 *Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

3230 *Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

3240 *Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

3260 *Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitricho— stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

4030 *Tufărișuri uscate europene– stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

4060 *Tufărișuri alpine și boreale – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

4070\* *Tufărișuri alpine și boreale – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

4080\* *Tufărișuri de Pinus mugo – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

6110\* *Comunități rupicole calcificate sau pajiști bazifite din Alyso-Sedion albi – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

6150 *Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

6170 *Pajiști calcifile alpine și subalpine – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

6190 *Pajiști panonice și de stâncării – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

6210\* *Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

6230\* *Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

6410 *Pajiști cu Molina pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

6430 *Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

6510 *Pajiști de altitudine joasă – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

6520 *Fânețe montane – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

7110\* *Turbării active – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

7120 *Turbării degradate capabile de regenerare naturală– stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

7140 *Mlaștini de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat) – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare*

7150 *Comunități depresionare din Rhynchosporion pe substrat turboase – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

7220\* *Izvoare petrifiante cu formare de travertine – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

8110 *Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

8120 *Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajele montan și alpin – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

8160\* *Grohotișuri medio-europene calcaroase ale stejarului colinar și montan – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

8210 *Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

8220 *Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

8310 *Peșteri în care accesul publicului este interzis – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

9130 *Păduri de fag de tip Asperul lo-Fagetum – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

9150 *Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion– stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

9170 *Păduri de stejar de tip Galio-Carpinetum– stare nefavorabilă – îmbunătățirea stării de conservare*

9180\* *Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

91D0\* *Turbării cu vegetație forestieră – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

91E0\* *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior forestieră – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare*

91Q0 *Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

91V0 *Păduri dacice de fag – stare favorabilă – menținerea stării de conservare*

91Y0 *Păduri dacice de stejar și carpen – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare*

9410 *Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană* – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare

9420 *Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană* – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

**Pentru speciile de mamifere pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:**

1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1352\* *Canis lupus* (lup) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică) – stare nefavorabilă-inadecvată – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

1361 *Lynx lynx* (râs) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1310 *Miniopterus schreibersii* (liliac cu aripi lungi) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1323 *Myotis bechsteinii* (liliac cu urechi late) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic) – stare favorabilă – îmbunătățirea stării de conservare

1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1324 *Myotis myotis* (liliac cu urechi de șoarece) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1318 *Myotis dasycneme* – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1305 *Rhinolophus euryale* (liliac de potcoavă mediteranean) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

1354\* *Ursus arctos* (urs brun) – stare favorabilă – menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

**Pentru speciile de amfibieni și reptile pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:**

1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă) – stare nefavorabilă-inadecvată – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă) – stare nefavorabilă-rea – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) – stare nefavorabilă-inadecvată – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare



**Pentru speciile de nevertebrate pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:**

- 1093\* *Austropotamobius torrentium* (rac de ponoare) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
4014 *Carabus variolosus* (gândac negru) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
4057 *Chilostoma banaticum* (melc bănăţean carenat) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
4030 *Colias myrmidone* (gălbior roşcat) – stare necunoscută – menținerea/ îmbunătăţirea stării de conservare  
1074 *Eriogaster catax* (ţesătorul porumbarului) – stare necunoscută – menținerea/ îmbunătăţirea stării de conservare  
1065 *Euphydryas aurinia* (fritilarul de mlaştină) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
6169 *Euphydryas maturna* (fritilarul scăzut) – stare necunoscută – menținerea/ îmbunătăţirea stării de conservare  
6199\* *Euplagia quadripunctaria* (arhtiidă) – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătăţirea stării de conservare  
4050 *Isophya styasi* (ortopteră) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
1060 *Lycaena dispar* (future roşu de mlaştină) – stare necunoscută – menținerea îmbunătăţirea stării de conservare  
1087\* *Rosalia alpina* (croitor alpin) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

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

- 7013 *Barbus petenyi* (mreană vânătă) – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătăţirea stării de conservare  
6965 *Cottus gobio* (zglăvoacă) – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătăţirea stării de conservare  
4123 *Eudontomyzon danfordi* (chişcar) – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătăţirea stării de conservare  
6145 *Romanogobio uranoscopus* (porcuşor de vad) – stare necunoscută – menținerea/ îmbunătăţirea stării de conservare

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

- 1386 *Baxbaumia viridis* (muşchi) – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătăţirea stării de conservare  
4070\* *Campanula serrata* (clopoţel) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
1902 *Cypripedium calceolus* (papucul doamnei) – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătăţirea stării de conservare  
4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
1903 *Liparis loeselli* (moşişoară) – stare necunoscută – menținerea/ îmbunătăţirea stării de conservare  
2186 *Syringa josikaea* (liliac carpatin) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
4116 *Tozzia carpathica* (iarba gâtului) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

**Nota cu nr. 28537/BT/ 12.10.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservarea diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa coroborat cu draft-ul planului de management**

A086 *Accipiter nisus* (uliu păsărar) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

A223 *Aegolius funereus* (potârnică de tundră) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A228 *Apus melba* (drepnea mare) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A091 *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte) – stare nefavorabilă-inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare

A221 *Asio otus* (ciuf de pădure) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

A104 *Bonasa bonasia* (iernucă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A215 *Bubo bubo* (buhă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A087 *Buteo buteo* (șorecar comun) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A088 *Buteo lagopus* (șorecar încălțat) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

A224 *Caprimulgus europaeus* (păpăludă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A080 *Circaetus gallicus* (șerpar) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A373 *Coccothraustes coccothraustes* (botgros) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A207 *Columba oenas* (porumbel de scorbură) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A208 *Columba palumbus* (porumbel gulerat) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A122 *Crex crex* (cristei de câmp) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare

A212 *Cuculus canorus* (cuc) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A253 *Delichon urbica* (lăstun de casă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A239 *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spatele alb) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A238 *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A378 *Emberiza cia* (presură de munte) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A103 *Falco peregrinus* (șoim călător) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A099 *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A321 *Ficedula albicollis* (muscar gulerat) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A320 *Ficedula parva* (muscar mic) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A217 *Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

A338 *Lanius collurio* (sfâncioc roșiatic) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

- A369 *Loxia curvirostra* (forfecuță) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A246 *Lullula arborea* (ciocârlia de pădure) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A262 *Motacilla alba* (codobatură albă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A261 *Motacilla cinerea* (codobatură de munte) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A072 *Pernis apivorus* (viespar) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A273 *Phoenicurus ochruros* (codroș de munte) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A315 *Phylloscopus collybita* (pitulice mică) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A314 *Phylloscopus sibilatrix* (pitulice sfârâtoare) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A241 *Picoides tridactylus* (ciocănitoare cu trei degete) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A234 *Picus canus* (ciocănitoare verzuie) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A372 *Pyrrhula pyrrhula* (mugurar) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A318 *Regulus ignicapillus* (aușel sprâncenat) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A317 *Regulus regulus* (aușel cu cap galben) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A275 *Saxicola rubetra* (mărăcinar mare) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare  
A276 *Saxicola torquata* (mărăcinar negru) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare  
A361 *Serinus serinus* (cănăraș) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A220 *Strix uralensis* (huhurez mare) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A351 *Stumus vulgaris* (graur) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A311 *Sylvia atricapilla* (silvie cu cap negru) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A310 *Sylvia borin* (silvie de grădină) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A309 *Sylvia communis* (silvie de câmp) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A308 *Sylvia curruca* (silvie mică) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A283 *Turdus merula* (mierlă) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A285 *Turdus philomelos* (sturz cântător) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A284 *Turdus pilaris* (cocoșar) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A282 *Turdus torquatus* (mirlă gulerată) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare  
A287 *Turdus viscivorus* (sturz de vâsc) – stare favorabilă – menținerea stării de conservare

## **I.B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ariilor naturale protejate**

Siturile Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, suprapuse amenajamentului silvic nu au plan de management aprobat, astfel încât nu este cazul unei analize a măsurilor. Se vor analiza măsuri propuse în draft-ul planului de management pentru speciile dependente de habitatele de pădure, de habitatele mixte, speciile care au aria de distribuție pe suprafața amenajamentului sau au fost identificate ca urmare a studiilor de teren.

### **Pentru speciile: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx***

**MC\_MM\_1.1** Acțiuni de informare/conștientizare pentru crescătorii de animale și alte categorii de factori interesați privind luarea măsurilor minime de protecție a animalelor domestice față de atacurile provocate de această specie. În cazul presiunii/amenințării B02 – Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației aceasta se manifestă prin deranjul speciei mai ales în perioada de hibernare cu ocazia desfășurării activităților de exploatare forestieră, iar în cazul F04.02 – colectare ( ciuperci, licheni, fructe de pădure, etc) impactul negativ se manifestă prin deranjul produs ca urmare a desfășurării activității de colectare precum și prin reducerea ofertei trofice disponibilă speciei.

**MC\_MM\_1.2** Menținerea integrității structurale și funcționale ale habitatului specie.

**MC\_MM\_1.4** Realizarea unui studiu de inventariere și cartare a bârloagelor utilizate de urs, precum și a mișcărilor în teritoriu a indivizilor speciei în scopul determinării zonelor preferate de specie și prevenirea conflictelor cu omul.

### **Pentru specia *Lutra lutra***

**MC\_MM\_1.2** Menținerea integrității, structurii și funcțiilor pădurilor ripariene / de luncă. Aplicarea acestei măsuri se impune cu scopul de a asigura condiții optime de habitat.

### **Pentru speciile: *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis dasycneme*, *Myotis myotis***

**MC\_C\_1.2** Menținerea arborilor ce prezintă scorburi și cavități. Măsura presupune păstrarea a minim 7 arbori / ha importanți pentru speciile de chiroptere ce conțin, scorburi, cavități în vederea asigurării condițiilor optime pentru adăpost și reproducere a speciei. Presiunea / amenințarea B02.04. - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscăre și B07 – alte activități silvice se referă la îndepărtarea arborilor scorburoși, ce conțin cavități și au efecte negative asupra populațiilor speciei, prin dispariția adăposturilor în scorburi sau sub scoarța arborilor bătrâni. Principalele adăposturi ale speciei în perioada activă sunt în scorburi de arbori sau sub scoarța desprinsă, adăposturi care sunt schimbate frecvent, la intervale de câteva zile. Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscăre poate contribui semnificativ la reducerea numărului de adăposturi disponibile necesare speciei și la scăderea diversității speciilor de insecte.

**MC\_C\_1.3** Menținerea integrității, structurii și funcțiilor pădurilor ripariene / de luncă. Aplicarea acestei măsuri se impune cu scopul de a asigura culoarele de migrație/deplasare spre locurile de hrănire și reproducere. Habitatele ripariene sunt zone cu un număr mare de specii de insecte ce asigură suportul trofic al speciilor de chiroptere.

***Pentru speciile dependente habitatele de pădure, de habitate mixte și de stâncărie***

**MC1. Menținerea procentajului de pădure matură și bătrână (cu vârsta de peste 80 ani) la valoarea actuală iar ulterior aducerea acestui procentaj la peste 40% raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul sitului (dacă valoarea actuală este sub 40%).**

Calculul global va fi făcut la nivelul întregului sit, fără a fi luate în calcul suprafețele forestiere inaccesibile (de exemplu din zone de stâncărie, și astfel neincluse în planurile de exploatare). Calculul va fi utilizat și implementat în momentul procedurilor de avizare pentru orice fel de intervenții forestiere. În procedura de aprobare a noilor amenajamente silvice, se va analiza starea globală a situației fondului forestier și deciziile de modificare vor ține cont de atingerea pragului de referință.

Măsura prevede ținta finală de minim 40% din totalul habitatelor forestiere existente. În cazul în care, în urma studiului, acest procent este mai mic, este necesară creșterea lui progresivă și apoi menținerea deasupra acestui prag.

Această măsură este justificată având în vedere necesitățile de habitat al speciilor forestiere importante pentru conservare, dependente de păduri mature și bătrâne, care au o distribuție largă și/sau continuă (precum ciocănitorele, muscarii), și nu sunt localizate în anumite zone pentru a fi aplicate măsuri țintite pe anumite zone specifice. De aceea, este nevoie de această măsură cu aplicare globală, nediferențiată, la nivelul sitului. Speciile țintă sunt dependente de păduri bătrâne, care le asigură menținerea unui statut de conservare favorabilă.

**MC2. Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul zonelor sensibile și limitarea activităților forestiere în zona tampon**

Interzicerea tuturor lucrărilor forestiere din habitatele de pădure și pajiști împădurite incluse în fond forestier pe o rază de 200 de metri în jurul locațiilor sensibile cunoscute pentru speciile de șoim călător și cocoș de munte (cuiburi pe stâncărie de șoim călător și roți de cocoș de munte), respectiv de 50 de metri în jurul cuiburilor de răpitoare și barză neagră existente și celor care vor fi identificate ulterior.

Această măsură include acele zone unde au fost descoperite fie cuiburi/zone de cuibărit pentru specii sensibile, fie roatele cunoscute de cocoș de munte. În zonele propuse pentru aplicarea măsurii, deranjul existent și viitor trebuie eliminat complet. Aceste zone sunt furnizate în fișierul spațial aferent.

Suplimentar, administratorii fondului forestier în care vor avea loc lucrări de orice natură, să identifice și să înregistreze împreună cu structura de administrare a ariei protejate, locația cuiburilor de răpitoare existente, înainte de începerea lucrărilor.

**MC3. Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitore și răpitoare de noapte**

De exemplu, pentru toate subparcele / u.a.-urile, în cazul unor intervenții - lucrări de îngrijire sau exploatare forestiere se va lăsa un număr de minim 7 arbori/ha din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui u.a. În cazul în care există acest număr între arborii pe picior, vor fi preferați în alegerea pentru a fi păstrați. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere.

Această măsură este necesară speciilor forestiere importante pentru conservare, dependente de arbori bătrâni sau lemn mort, care au o distribuție largă și/sau continuă (precum răpitoarele de noapte și ciocănitorele), și nu sunt localizate în anumite zone pentru a fi aplicate măsuri țintite pe

anumite zone specifice. De aceea, este nevoie de această măsură cu aplicare globală, nediferențiată, la nivelul sitului, la toate habitatele aflate în fond forestier.

**MC4. Menținerea unei structuri forestiere de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani) în zonele în care au loc exploatări forestiere, în pădurile de foioase sau amestec**

Conform recomandărilor din literatura de specialitate pentru pădurile de fag sau amestec (dominat de fag), numărul total ideal de arbori maturi ce trebuie păstrat permanent (netăiați) este de 5 / hectar.

Justificarea acestei măsuri este dată de necesitatea existenței arborilor maturi, mari, folosiți ca locație de amplasarea a cuiburilor, în special de către păsările răpitoare. În timp, acești arbori pot deveni adevărate insule de biodiversitate.

Nu se aplică la pădurile de rășinoase (molid, brad sau amestec cu alte specii de rășinoase).

Această măsură este necesară speciilor forestiere importante pentru conservare, dependente de păduri apropiate de starea naturală, care au o distribuție largă și/sau continuă (majoritatea speciilor forestiere de interes conservativ), și nu sunt localizate în anumite zone pentru a fi aplicate măsuri țintite pe anumite zone specifice. De aceea, este nevoie de această măsură cu aplicare globală, nediferențiată, la nivelul sitului, la toate habitatele aflate în fond forestier.

**MC5. Păstrarea surselor de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)**

Pentru a nu afecta calitatea resurselor trofice ale acestor specii insectivore, aplicarea tratamentele chimice va fi limitată doar la cazurile de gradații sau defolieri care au fost dovedite prin certificat eliberat de unitățile de cercetare specifice (ICAS), și pe suprafețe cât mai restrânse posibil.

Această măsură este necesară speciilor forestiere insectivore importante pentru conservare (în special muscari), care au o distribuție largă și/sau continuă (majoritatea speciilor forestiere de interes conservativ), și nu sunt localizate în anumite zone pentru a fi aplicate măsuri țintite pe anumite zone specifice. De aceea, este nevoie de această măsură cu aplicare globală, nediferențiată, la nivelul sitului.

**MC15. Menținerea suprafețelor de habitate deschise existente**

Această măsură are scopul de a interzice efectuarea de împăduriri în detrimentul suprafețelor deschise (pajiști, terenuri agricole), prin diversele proiecte de creștere a suprafeței forestiere.

În cadrul sitului, habitatele deschise sunt cele mai sensibile și supuse presiunii naturale reprezentate de extinderea tufărișurilor și în final împădurire. Suplimentar, reducerea practicilor tradiționale, în special cele reprezentate de cosit și creșterea bovinelor, au ca rezultat instalarea vegetației lemnoase, la început reprezentată de tufărișuri, care evoluează spre zone împădurite. Acest proces este mult mai accelerat la nivelul lizierei habitatelor forestiere existente.

Această măsură se aplică pe toate suprafețele deschise, în special pe fânațe sau pășuni, pe întreg cuprinsul sitului. Această măsură este necesară speciilor tuturor speciilor de zone deschise importante pentru conservare, care au o distribuție largă și/sau continuă, și nu sunt localizate în anumite zone pentru a fi aplicate măsuri țintite pe anumite zone specifice. De aceea, este nevoie de această măsură cu aplicare globală, nediferențiată, la nivelul sitului.

### **MC21. Identificarea altor locații de cuibărit pentru speciile de răpitoare și barză albă, respectiv a altor roate pentru cocoșul de munte**

La ora actuală, deși există o estimare populațională pentru speciile identificate, cunoștințele cu privire la locațiile de cuibărit sunt limitate. Totodată, păsările răpitoare de zi își pot schimba cuibul de la un an la altul, ba mai mult, o pereche are 3 – 4 cuiburi pe care le schimbă de la un an la altul astfel încât să poată evita acumularea paraziților în cuib, ceea ce poate conduce la un succes reproductiv scăzut.

În perioada de iarnă, în habitatele forestiere de foioase și amestec, cuiburile de răpitoare amplasate pe arbor, devin vizibile cu mai mare ușurință. Cuiburile identificate vor fi marcate.

### **I.B.6. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora**

Nu se prevăd posibile schimbări în evoluția ariilor naturale protejate ca urmare a implementării prevederilor amenajamentului silvic luat în discuție, la încadrarea pe tipuri de lucrări proiectantul a ținut cont de legislația adiacentă celei silvice și a încadrat corespunzător lucrările.

## I.C. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Studiile de teren pentru culegerea datelor s-au realizat în perioada august 2022 - martie 2023 prin deplasări în teren, utilizându-se metoda transectelor în principal, în vederea identificării habitatelor și speciilor pentru a fost desemnată ANPIC pe suprafața amenajamentului silvic. Prezentarea rezultatelor se vor realiza doar pentru speciile care au fost identificate pe suprafața amplasamentului planului, studiile s-au realizat pentru toate speciile pentru care s-a desemnat ANPIC. Celelalte specii, la care nu se face referire nu au fost identificate pe amplasamentul planului. Habitatetele au fost evidențiate prin suprapunerea hărților de distribuție pentru întocmirea planului de management cu cele ale amenajamentului silvic.

Tabelul 14  
Rezultatele activităților de teren

| Incertitudine identificată înainte de studiile de teren   | Abordare propusă  | Aspecte analizate   | Clarificare incertitudini  | A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial) |
|---|---|---------------------|--|---|
| Specia are aria de distribuție suprapusa amenajamentului silvic. Nu este cunoscuta prezenta/absenta ei pe suprafața amenajamentului | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei transectelor de monitorizare | Prezența speciei    | Specia <i>Bombina variegata</i> este prezentă în zona PP în bălți temporare, primăvara, în perioada de reproducere | Da  |
|   |   | Distribuția speciei | Specia a fost identificată în u.a. 65N   | Da  |
|   |   | Activitatea speciei | Indivizii au fost identificați în bălți temporare de pe marginea drumului.   | Da  |
| Specia are aria de distribuție suprapusa amenajamentului silvic. Nu este cunoscuta prezenta/absenta ei pe suprafața amenajamentului | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei transectelor de monitorizare | Prezența speciei    | Specia <i>Ursus arctos</i> este prezentă în zona PP  | Da  |
|   |   | Distribuția speciei | Urme ale speciei au fost identificate în u.a. 62A  | Da  |
|   |   | Activitatea speciei | Urme de <i>Ursus arctos</i> au fost reperate pe suprafața amenajamentului  | Da  |
| Specia are nu aria de distribuție suprapusa amenajamentului silvic. Nu este cunoscuta   | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei transectelor de monitorizare | Prezența speciei    | Specia <i>Chilostoma banaticum</i> este prezentă pe suprafața amenajamentului în zonele cu lemn putred             | Da  |



|   |   |                     |   |    |
|---|---|---------------------|---|----|
| prezenta/absenta ei pe suprafata amenajamentului  |   | Distribuția speciei | Specia a fost identificată în u.a. 65N  | Da |
|   |   | Activitatea speciei | Indivizii au fost identificați în zona cu lemn mort la sol  | Da |
| Specia are aria de distributie suprapusa amenajamentului silvic, nu este cunoscuta prezenta/absenta ei pe suprafata amenajamentului | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei punctelor fixe de monitorizare | Prezența speciei    | Specia <i>Cuculus canorus</i> este prezentă pe suprafața amenajamentului  | Da |
|   |   | Distribuția speciei | Specia a fost identificată în u.a. 61B  | Da |
|   |   | Activitatea speciei | Indivizii au fost identificați în pădurile de foioase   | Da |
| Specia are aria de distributie suprapusa amenajamentului silvic, nu este cunoscuta prezenta/absenta ei pe suprafata amenajamentului | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei punctelor fixe de monitorizare | Prezența speciei    | Specia <i>Phylloscopus collybita</i> este prezentă pe suprafața amenajamentului unde există un strat arbustiv bine dezvoltat. | Da |
|   |   | Distribuția speciei | Specia a fost identificată în u.a. 61D  | Da |
|   |   | Activitatea speciei | Indivizii au fost identificați în pădurile de foioase   | Da |

\*Celelalte specii pentru care s-a desemnat ANPIC care nu au fost menționate nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului.

## I.D. Analiza presiunilor și amenințărilor

Prezentarea presiunilor și a amenințărilor se vor realiza doar pentru speciile care au fost identificate pe suprafața amplasamentului planului ori au aria de distribuție pe suprafața amenajamentului silvic, corelate cu activitățile silvice propuse. Celelalte specii, la care nu se face referire nu au fost identificate pe amplasamentul planului. Habitatele au fost evidențiate în urma suprapunerii hărților de distribuție pentru elaborarea planului de management cu cele ale amenajamentului silvic.

Tabelul 15  
Analiza presiunilor și amenințărilor

| ANPIC                | Specie/habitat                  | Parametru/țintă afectat(ă)            | Parametru/amenințare conform PM/FS al ANPIC | Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC | PP care contribuie la presiune/amenințare                       | Observații  |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|---|
| ROSCI0002<br>Apuseni | 9410                            | Volum lemn mort                       | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate                                 | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
|                      |                                 | Arbori de biodiversitate              |   |  |   |   |
| ROSCI0002<br>Apuseni | 91D0*                           | Volum lemn mort                       | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate                                 | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
|                      |                                 | Arbori de biodiversitate              |   |  |   |   |
| ROSCI0002<br>Apuseni | 1193 <i>Bombina variegata</i>   | Densitatea habitatului de reproducere | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate                                 | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSCI0002<br>Apuseni | 1354 <i>Ursus arctos</i>        | Densitatea populației de pradă        | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate, amenajamente pastorale, turism | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSCI0002<br>Apuseni | <i>Canis lupus</i>              | Densitatea populației de pradă        | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate, amenajamente pastorale, turism | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSCI0002<br>Apuseni | <i>Lynx lynx</i>                | Densitatea populației de pradă        | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate, amenajamente pastorale, turism | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSCI0002<br>Apuseni | <i>Barbastella barbastellus</i> | Arbori maturi cu scorburii            | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate                                 | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
|                      |                                 | Volum lemn mort                       |   |  |   |   |
| ROSCI0002<br>Apuseni | <i>Miniopterus schreibersii</i> | Arbori maturi cu scorburii            | ANPIC nu are plan de management aprobat     | Scazut   | Amenajamente silvice învecinate                                 | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor   |

|                                      |                                   |  |   |        |                                 |   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--|---|--------|---------------------------------|---|
|                                      |                                   | Volum lemn mort  |   |        |                                 | de conservare la nivel de parametru potențial afectat   |
| ROSCI0002<br>Apuseni                 | <i>Myotis dasycneme</i>           | Arbori maturi cu scorburii   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSCI0002<br>Apuseni                 | <i>Chilostoma banaticum</i>       | Volum de lemn mort   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A086<br/>Accipiter nisus</i>   | Tipar de distributie<br>Arbori de biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A256<br/>Anthus trivialis</i>  | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A223<br/>Aegolius funereus</i> | Tipar de distributie<br>Arbori de biodiversitate                       | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A091<br/>Aquila chrysaetos</i> | Tipar de distributie<br>Zona de protecție                              | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A221 Asio otus</i>             | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A086<br/>Accipiter nisus</i>   | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A256<br/>Anthus trivialis</i>  | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A223<br/>Aegolius funereus</i> | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A091<br/>Aquila chrysaetos</i> | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | <i>A221 Asio otus</i>             | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de                             |

|  |   |   |  |        |                                    |  |
|--|---|---|--|--------|------------------------------------|--|
|  |   |   |  |        |                                    | parametru potențial afectat  |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A104<br><i>Bonasa bonasia</i>                     | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A215<br><i>Bubo bubo</i>                          | Tipar de distributie<br>Zona de protecție                                 | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A087<br><i>Buteo buteo</i>                        | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A088<br><i>Buteo lagopus</i>                      | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A080<br><i>Circaetus gallicus</i>                 | Tipar de distributie<br>Zona de protecție a<br>cuiburilor                 | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A373 <i>Coccothraustes<br/>coccothraustes</i>     | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A207<br><i>Columba oenas</i>                      | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A208<br><i>Columba palumbus</i>                   | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A212<br><i>Cuculus canorus</i>                    | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A239 <i>Dendrocopos<br/>leucotos</i>              | Tipar de distributie<br>Volum de lemn mort                                | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A238 <i>Leipicus<br/>(Dendrocopos)<br/>medius</i> | Tipar de distributie<br>Volum de lemn mort                                | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A236<br><i>Dryocopus martius</i>                  | Tipar de distributie<br>Volum de lemn mort                                | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081                                | A378  | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de                       | Scazut | Amenajamente silvice               | Necesită luarea unor măsuri în   |

|                                      |  |  |   |        |                                 |   |
|--------------------------------------|--|--|---|--------|---------------------------------|---|
| Munții Apuseni-Vlădeasa              | <i>Emberiza cia</i>                    |  | management aprobat                      |        | învecinate                      | vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat                                |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A103<br><i>Falco peregrinus</i>        | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A312<br><i>Ficedula albicollis</i>     | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A320<br><i>Ficedula parva</i>          | Tipar de distributie<br>Volum de lemn mort                             | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A217<br><i>Glaucidium passerinum</i>   | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A369<br><i>Loxia curvirostra</i>       | Tipar de distributie<br>Arbori de biodiversitate                       | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A262<br><i>Motacilla alba</i>          | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A261<br><i>Motacilla cinerea</i>       | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A072<br><i>Pernis apivorus</i>         | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A273<br><i>Phoenicurus ochruros</i>    | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A315<br><i>Phylloscopus collybita</i>  | Tipar de distributie<br>Arbori de biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A314<br><i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Tipar de distributie<br>Arbori de biodiversitate                       | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vlădeasa | A241<br><i>Picoides tridactylus</i>    | Tipar de distributie   | ANPIC nu are plan de management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice învecinate | Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de                             |

|  |                                     |   |  |        |                                    |  |
|--|-------------------------------------|---|--|--------|------------------------------------|--|
|  |                                     |   |  |        |                                    | parametru potențial afectat  |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A234<br><i>Picus canus</i>          | Tipar de distributie<br>Volum de lemn mort                                | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A372<br><i>Pyrrhula pyrrhula</i>    | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate                       | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A318<br><i>Regulus ignicapillus</i> | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A317<br><i>Regulus regulus</i>      | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A220<br><i>Strix uralensis</i>      | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A351<br><i>Sturnus vulgaris</i>     | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A311<br><i>Sylvia atricapilla</i>   | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A283<br><i>Turdus merula</i>        | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A285<br><i>Turdus philomelos</i>    | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A284<br><i>Turdus pilaris</i>       | Tipar de distributie  | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A282<br><i>Turdus torquatus</i>     | Tipar de distributie<br>Volum de lemn mort<br>Arbori de<br>biodiversitate | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | A287<br><i>Turdus viscivorus</i>    | Tipar de distributie<br>Arbori de<br>biodiversitate<br>Volum de lemn mort | ANPIC nu are plan de<br>management aprobat | Scazut | Amenajamente silvice<br>învecinate | Necesită luarea unor măsuri în<br>vederea atingerii obiectivelor<br>de conservare la nivel de<br>parametru potențial afectat |

## I.E. Evaluarea impactului

### I.E.1. Identificarea și cuantificarea impactului

Aprecierea cantitativ și calitativă a semnificației impactului au fost stabilite următoarele praguri de intensitate care vor fi redade prin intermediul unui cod de culori astfel:

Tabelul 16  
Praguri de intensitate a impactului

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | Impact negativ ne semnificativ |
|  | Impact semnificativ            |

Tabel 17  
Analiza presiunilor și amenințărilor pentru speciile din ROSCI0002 Apuseni

| Intervenție   | Efecte                          | Impacturi directe   | Impacturi secundare                            | Impacturi cumulative         | Impacturi pe termen scurt și lung | Parametru / țintă afectată            | Specia   | Cuantificare impact | Mod de cuantificare  |
|---|---------------------------------|---|--|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|--|
| Tăieri de igienă  | Extragerea parțială a arborilor | Reducerea zonelor de potențial habitat și hrănire                                     | Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor | Perturbare activitate specie | Scurt                             | Volum de lemn mort                    | Barbastella barbastellus<br>Miniopterus schreibersii<br>Chilostoma banaticum | 0.01%               | Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat |
| Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive | Extragerea parțială a arborilor | Reducerea numărului de indivizi din populația de pradă                                | Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor | Perturbare activitate specie | Scurt                             | Densitatea populațiilor de pradă      | Canis lupus<br>Ursus arctos<br>Lynx lynx                                     | 0.01%               | Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat |
| Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive | Extragerea parțială a arborilor | Reducerea numărului de arbori de habitate potențiale ale speciei de Bombina variegata | Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor | Perturbare activitate specie | Scurt                             | Densitatea habitatului de reproducere | Bombina variegata  | 0.0003%             | Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat |

|   |                                 |  |  |                              |      |                               |                  |         |  |
|---|---------------------------------|--|--|------------------------------|------|-------------------------------|------------------|---------|--|
| Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive | Extragerea partiala a arborilor | Reducerea numărului de arbori scorburoși | Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor | Perturbare activitate specie | Lung | Număr de arborilor scorburoși | Myotis dasycneme | 0,0001% | Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat |
|---|---------------------------------|--|--|------------------------------|------|-------------------------------|------------------|---------|--|

Pentru speciile de mamifere mari (*Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx* – parametrul potential afectat – densitatea populației de pradă), chiroptere (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis dasycneme* – parametrul potential afectat – Volum de lemn mort, număr de arborilor scorburoși ) dintre lucrările propuse în amenajamentul silvic, probabilitatea cea mai ridicată de a genera impact negativ, o au tăierile de igienă (prin care se extrage lemnul mort, depreciat în care sunt nevertebrate – care reprezintă sursă de hrană), tăierile de conservare și tăierile progresive (în urma cărora se extrag arbori scorburoși - care pot fi pot fi utilizați drept habitat). Conform ecologiei speciilor, acestea preferă pădurile de foioase, bătrâne.

Aplicând principiul precauției, estimăm că impactul potențial generat este alterarea habitatelor potențiale prin extragerea lemnului mort, a arborilor maturi cu vârsta peste 80 de ani și a arborilor scorburoși. Însă suprafața din aria protejată pe care se propun aceste intervenții reprezintă mai puțin de 1% din suprafața habitatelor favorabile în aria protejată, astfel impactul este considerat nesemnificativ. Suprafața totală în care se vor efectua lucrările PP în cadrul ariei naturale protejate este de 144,21 ha. Pentru calculul suprafețelor habitatelor favorabile a speciilor de păsări au fost luate în considerare suprafețele adecvate de habitat din cadrul draft-ului de plan de management al ariei protejate. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile (reducerea proporției de lemn mort, a proporției de păduri cu vârsta peste 80 de ani și a numărului de arbori scorburoși) acesta va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu, și devine nesemnificativ pe termen lung. În analiza formelor de impact potențiale au fost luați în considerare parametrii posibil a fi afectați de activitățile silvice: mărimea habitatului potential, lemn mort pe sol/pe picior, proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani, arbori de biodiversitate și număr de arbori scorburoși.

Tabelul 18



Analiza presiunilor și amenințărilor pentru speciile din ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

| Intervenție  | Efecte                                 | Impacturi directe                                | Impacturi secundare                                   | Impacturi cumulative                | Impacturi pe termen scurt și lung | Parametru / țintă afectată  | Specia   | Cuantificare impact | Mod de cuantificare   |
|--|--|--|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--|---------------------|---|
| <p>Curățiri</p> <p>Rărituri</p> <p>Tăieri de igienă</p> <p>Tăieri de conservare</p> <p>Tăieri progresive</p> | <p>Extragerea parțială a arborilor</p> | <p>Reducerea zonelor de cuibărire și hrănire</p> | <p>Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor</p> | <p>Perturbare activitate specie</p> | <p>Scurt</p>                      | <p>Tipar de distribuție</p> | <p>Accipiter nisus<br/>Aegolius funereus<br/>Anthus trivialis<br/>Apus melba<br/>Aquila chrysaetos<br/>Asio otus<br/>Bonasa bonasia<br/>Bubo bubo<br/>Buteo buteo<br/>Buteo lagopus<br/>Circus gallicus<br/>Coccothraustes coccothraustes<br/>Columba oenas<br/>Columba palumbus<br/>Cuculus canorus<br/>Dendrocopos leucotos<br/>Dendrocopos medius<br/>Dryocopos martius<br/>Emberia cia<br/>Falco peregrinus<br/>Ficedula albicollis<br/>Ficedula parva<br/>Glaucidium passerinum<br/>Loxia curvirostra<br/>Lullula arborea<br/>Motacilla alba<br/>Motacilla cinerea<br/>Pernis apivorus<br/>Phoenicurus ochruros<br/>Phylloscopus collybita<br/>Phylloscopus sibilatrix<br/>Picoides tridactylus<br/>Picus canus<br/>Pyrrhula pyrrhula<br/>Regulus ignicapillus<br/>Regulus regulus<br/>Strix uralensis<br/>Stumus vulgaris<br/>Sylvia atricapilla<br/>Turdus merula<br/>Turdus philomelos<br/>Turdus pilaris<br/>Turdus torquatus<br/>Turdus viscivorus</p> | <p>0.01%</p>        | <p>Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat</p> |

|   |                                 |   |  |                              |      |                          |  |        |  |
|---|---------------------------------|---|--|------------------------------|------|--------------------------|--|--------|--|
| Tăieri de igienă                              | Extragerea parțială a arborilor | Reducerea volumului de lemn mort                | Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor | Perturbare activitate specie | Lung | Volum de lemn mort       | <p>Accipiter nisus<br/> Buteo buteo<br/> Coccothraustes coccothraustes<br/> Columba oenas<br/> Columba palumbus<br/> Dendrocopos leucotos<br/> Dendrocopos medius<br/> Dryocopos martius<br/> Ficedula albicollis<br/> Ficedula parva<br/> Loxia curvirostra<br/> Phylloscopus collybita<br/> Phylloscopus sibilatrix<br/> Picoides tridactylus<br/> Picus canus<br/> Pyrrhula pyrrhula<br/> Regulus ignicapillus<br/> Regulus regulus<br/> Sylvia atricapilla<br/> Turdus merula<br/> Turdus philomelos<br/> Turdus pilaris<br/> Turdus torquatus<br/> Turdus viscivorus</p>              |        |  |
| Tăieri de conservare<br><br>Tăieri progresive | Extragerea parțială a arborilor | Reducerea numărului de arbori de biodiversitate | Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor | Perturbare activitate specie | Lung | Arbori de biodiversitate | <p>Accipiter nisus<br/> Aegolius funereus<br/> Buteo buteo<br/> Columba oenas<br/> Columba palumbus<br/> Dendrocopos leucotos<br/> Dendrocopos medius<br/> Dryocopos martius<br/> Ficedula albicollis<br/> Ficedula parva<br/> Glaucidium passerinum<br/> Loxia curvirostra<br/> Phylloscopus collybita<br/> Phylloscopus sibilatrix<br/> Picoides tridactylus<br/> Picus canus<br/> Pyrrhula pyrrhula<br/> Regulus ignicapillus<br/> Regulus regulus<br/> Strix uralensis<br/> Sylvia atricapilla<br/> Turdus merula<br/> Turdus philomelos<br/> Turdus pilaris<br/> Turdus torquatus</p> | 0.005% | Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat |

|   |                                 |  |  |                              |       |                                       |  |         |  |
|---|---------------------------------|--|--|------------------------------|-------|---------------------------------------|--|---------|--|
| Rărituri<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive                                 | Extragerea parțială a arborilor | Reducerea numărului de arbori scorburoși | Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor | Perturbare activitate specie | Lung  | Număr de arborilor scorburoși         | Aegolius funereus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Ficedula albicollis<br>Glaucidium passerinum | 0,0001% | Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat |
| Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Tăieri de conservare<br>Tăieri progresive | Extragerea parțială a arborilor | Perturbare activitate specie             | Reducerea tiparului de distribuție             | Perturbare activitate specie | Scurt | Zonă de protecție în jurul cuiburilor | Aegolius funereus<br>Circaetus gallicus<br>Bubo bubo<br>Falco peregrinus<br>Pernis apivorus  | 0,0001% | Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat |

Pentru speciile de păsări, dintre lucrările propuse în amenajamentul silvic, probabilitatea cea mai ridicată de a genera impact negativ, o au tăierile de igienă (prin care se extrage lemnul mort, depreciat în care își au habitat speciile de furnici, larve de coleoptere – care reprezintă sursă de hrană), tăierile de conservare și tăierile progresive (în urma cărora se extrag arbori maturi înalți - care pot fi utilizați pentru construirea cuibului și arborii scorburoși – pot fi utilizați drept habitat). Conform ecologiei speciilor, acestea preferă pădurile de foioase, bătrâne.

Aplicând principiul precauției, estimăm că impactul potențial generat este alterarea habitatelor potențiale prin extragerea lemnului mort, a arborilor maturi cu vârsta peste 80 de ani și a arborilor scorburoși. Însă suprafața din aria specială de protecție avifaunistică pe care se propun aceste intervenții reprezintă mai puțin de 1% din suprafața habitatelor favorabile în aria protejată, astfel impactul este considerat nesemnificativ. Suprafața totală în care se vor efectua lucrările PP în cadrul ariei naturale protejate este de 144,21 ha. Pentru calculul suprafețelor habitatelor favorabile a speciilor de păsări au fost luate în considerare suprafețele adecvate de habitat din cadrul draft-ului de plan de management al ariei protejate. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile (**reducerea proporției de lemn mort, a proporției de păduri cu vârsta peste 80 de ani și a numărului de arbori scorburoși**) acesta va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu, și devine nesemnificativ pe termen lung. În analiza formelor de impact potențiale au fost luați în considerare parametrii posibil a fi afectați de activitățile silvice: tiparul de distribuție, mărimea habitatului potențial, lemn mort pe sol/pe picior, proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani, arbori de biodiversitate.

| Intervenție      | Efecte                        | Impacturi directe                 | Impacturi indirecte   | Impacturi secundare   | Impacturi cumulative  | Impacturi pe termen scurt și lung | Parametru/țintă afectată   | Cuantificare impact (impact cumulat)   | Mod de cuantificare   |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|--|--|---|
| Degajări         | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei lemnoase | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate | Impact pe termen scurt            | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase | Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului. | Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| Curățiri         | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei lemnoase | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate | Impact pe termen scurt            | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase | Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului. | Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| Rărituri         | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei lemnoase | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate | Impact pe termen scurt            | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase | Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului. | Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| Tăieri de igienă | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma            | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei          | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în                           | Impact pe termen scurt            | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase | Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului. | Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |

|  |                                  |  |   |  |   |                                |  |  |   |
|--|----------------------------------|--|---|--|---|--------------------------------|--|--|---|
|  |                                  |  | lucrărilor  | lemnoase   | amenajamentele învecinate   |                                |  |  |   |
| Lucrări de ajutorarea regenerării naturale   | Creșterea nivelului de zgomot    | Perturbarea activității speciilor  | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate | Impact pe termen scurt         | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase | Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului. | Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| Lucrări de îngrijire a regenerării naturale  | Creșterea nivelului de zgomot    | Perturbarea activității speciilor  | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate | Impact pe termen scurt         | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase | Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului. | Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| Tratamentul tăierilor progresive   | Creșterea nivelului de zgomot    | Perturbarea activității speciilor  | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate | Densitatea populației de pradă | Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase | Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului. | Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse |
| Degajări<br>Curățiri<br>Rărituri<br>Tăieri de igienă<br>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale<br>Lucrări de îngrijire a regenerării | Eliminarea parțială a vegetației | Eliminarea totală a lemnului mort<br>Eliminarea totală a potențialilor arborilor de biodiversitate | Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor | Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate | Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate | Impact pe termen scurt         | Volum lemn mort<br>Arbori de biodiversitate                                      | Habitatul își păstrează suprafața, speciile edificatoare                     | Analiza lucrărilor propuse  |

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| naturale<br>Tăieri de<br>conservare<br>Tratamentul<br>tăierilor<br>progresive |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- *Impact pe termen scurt:*

Se va manifesta în perioada desfășurării lucrărilor de exploatare sau a lucrărilor silviculturale de conducere și întreținere a arboretelor și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transporarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații, emisia de noxe în atmosferă, disturbarea temporară a activității biologice a speciilor de păsări și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte de timp, unele dintre lucrările de management silvic (îngrijirea culturilor, rărituri, tăieri de igienă) se realizează în timp scurt (2-3 zile/ha), au caracter repetitiv.

- *Impact pe termen mediu:*

Se consideră că impactul pe termen mediu este reprezentat de modificarea structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere supuse activității de recoltare de produse principale (mai ales taieri rase) care modifica reversibil și nesemnificativ habitatele speciilor de interes comunitar pe o perioadă de timp de până la 8-10 ani. Perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depășește 10 ani și se manifesta numai în cazul taierilor rase. În cazul de față nu se poate lua în considerare acest impact deoarece nu sunt planificate acest tip de lucrări în ariile protejate.

- *Impact pe termen lung:*

Impactul pe termen lung în cazul activităților din silvicultura este pozitiv deoarece acestea conduc și mențin arboretul la o stare bună, iar în cazul apariției unor fenomene perturbatoare, acestea au rolul de a-l readuce într-o stare bună.

- *Impactul direct* se manifestă asupra habitatelor forestiere în timpul executării lucrărilor.

Habitatele vor fi supuse temporar intervenției antropice, caracteristicile funcționale și structurale ale acestora înregistrând modificări reversibile. Impactul direct se manifestă și asupra speciilor faunei și habitatelor acestora. Unele dintre speciile care pot fi afectate temporar prin aplicarea lucrărilor amenajamentului sunt citate în anexa I a Directivei pentru Păsări, iar alte specii ale faunei sunt incluse în anexele Directivei Habitate 92/43/EEC (specii de nevertebrate, vertebrate). Impactul desfășurării activităților se manifestă și asupra componentelor abiotice ale ecosistemelor, respectiv solul și aerul. Impactul activităților de exploatare forestieră asupra solului și aerului este nesemnificativ, se manifestă exclusiv în perioada executării lucrărilor și are intensitate scăzută. Ca forme de poluare, activitățile de exploatare se manifestă prin tasarea solului, generarea de emisii sonore, emisii de noxe. Se menționează că în cadrul activității de exploatare nu se vor construi noi drumuri, noi căi de acces, fiind utilizate cele preexistente.

- *Impactul indirect* constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale.

Tabel 20  
Evaluarea impactului pe termen scurt

| Nr. crt. | Indicatori pentru evaluarea impactului   | Evaluare  | Valoare impact | Justificarea nivelului acordat   |
|----------|--|-----------|----------------|--|
| 1        | Procentul din suprafața habitatelor de importanță comunitară care va fi pierdut  | 0%        | 0              | Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2032 în ROSCI0002 Apuseni, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar. Lucrările propuse nu conduc la schimbarea destinației terenurilor forestiere.   |
| 2        | Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar | 1%        | -1             | Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2032 în ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa, RONPA0004 Parcul Natural Apuseni nu va cauza pierderea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, ci doar modificări temporare ale calității suprafețelor, unele dintre speciile caracteristice habitatelor forestiere ocupând temporar alte habitate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere.   |
| 3        | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar  | 0%        | 0              | Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în ROSCI0002 Apuseni, nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în aria planului.   |
| 4        | Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar   | 0%        | 0              | Implementarea proiectului nu cauzează fragmentarea habitatelor de interes comunitar. Prin aplicarea lucrărilor silvice nu apar bariere fizice care să împiedice migrațiile sau dispersia indivizilor din populațiile de interes comunitar.   |
| 5        | Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar  | 0%        | 0              | Perturbarea activităților biologice ale unor specii de interes comunitar se poate realiza în perioada execuției lucrărilor, ele vor avea caracter punctiform, restrâns la suprafața punctelor de lucru, difuz în aria proiectului, limitat în timp, de nivel nesemnificativ.   |
| 6        | Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)  | 144,21 ha | 0              | Amplasamentul planului se suprapune total cu siturile Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa (144,21 ha)   |
| 7        | Schimbări în densitatea populațiilor   | 10%       | -1             | Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar. Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări perceptibile, de lungă durată, în densitatea populațiilor. Modificările vor fi temporare, de mică amplitudine și vor afecta parțial populațiile unde se vor executa lucrările planificate |

|   |   |     |    |   |
|---|---|-----|----|---|
| 8 | Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar | 10% | -1 | Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza reducerea a mărimii populațiilor speciilor de interes comunitar cu habitat forestier, în timpul implementării lucrărilor acestea ocupând habitatele învecinate |
|---|---|-----|----|---|

Tabel 21  
Evaluarea impactului pe termen lung

| Nr. crt. | Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului   | Evaluare | Valoare impact | Justificarea nivelului de impact acordat  |
|----------|--|----------|----------------|---|
| 1        | Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut  | 0%       | 0              | Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2032 în ROSCI0002 Apuseni, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar pe termen lung.   |
| 2        | Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar | 0%       | 0              | Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2032 în ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar pe termen lung. |
| 3        | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar  | 0%       | 0              | Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2032 în ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa, nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în zona proiectului pe termen lung.   |
| 4        | Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar   | 0%       | 0              | Implementarea planului nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar pe termen lung.  |
| 5        | Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar  | 0%       | 0              | Impactul cauzat de implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu va perturba speciile de interes comunitar pe termen lung.   |
| 6        | Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)  | -        | 0              | Amplasamentul planului se suprapune Sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa(144,21 ha)   |
| 7        | Schimbări în densitatea populațiilor   | 0%       | 0              | Pe termen lung aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va cauza schimbări în densitatea populațiilor din situl Natura 2000.  |
| 8        | Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar  | 0%       | 0              | Implementarea planului nu va cauza reducerea mărimii populațiilor din speciile de interes comunitar prezente în sit pe termen lung.   |



|    |   |    |   |   |
|----|---|----|---|---|
| 9  | Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului                              | 0% | 0 | Populațiile speciilor din aria planului nu vor fi afectate semnificativ prin implementarea amenajamentului propus pe termen lung.   |
| 10 | Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea planului   | 0% | 0 | Prin implementarea amenajamentului silvic nu vor fi afectate habitatele.  |
| 11 | Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale de protecție                            | 0% | 0 | Implementarea planului nu cauzează modificări ale climei, florei, faunei, reliefului sau substratului la nivel local sau regional care să influențeze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ariei naturale protejate. |
| 12 | Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate | 0% | 0 | Nu se produc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care să afecteze menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate.  |

***Valoare impact:***

- 2 - impact negativ semnificativ

-1 - impact negativ ne semnificativ

0 - neutru

1- impact pozitiv ne semnificativ

2 - impact pozitiv semnificativ

## I.E.2. Evaluarea semnificației impacturilor

Pentru aprecierea evaluării semnificației impactului, pentru fiecare clasă de impact au fost stabilite patru trepte de intensitate care vor fi redade prin intermediul unui cod de culori. Pentru a justifica încadrarea în trepte de intensitate a unor clase de impact care pot fi cuantificate spațial a fost necesară stabilirea unor valori critice pentru suprafața afectată. A fost stabilit că pierderea a 5% din suprafața unui habitat de interes conservativ reflectă un impact semnificativ privind starea de conservare a acestuia la nivelul ariei protejate. Pornind de la această premisă au fost stabilite următoarele valori critice:

Tabel 22  
Trepțe de impact

| Treaptă de impact            | Valori critice reprezentând % din suprafața totală |
|------------------------------|--|
| Fără impact                  | -  |
| Impact redus/neseemnificativ | <1 %   |
| Impact semnificativ          | >3 %   |

În continuare pentru evaluare semnificației impactului este analizată relația dintre doi indicatori sintetici, și anume *impactul global* și *riscul pentru conservare*. În aprecierea *impactului global* s-a avut în vedere faptul că orice proiect, prin natura activităților sale poate genera mai multe tipuri de impact (distrugere, alterare, perturbare etc.) de intensități diferite, asupra aceluiași element de interes conservativ (habitate, specii). Se recomandă abordarea principiului precauției, astfel în procedura de evaluare va fi luată în considerare valoarea cea mai nefavorabilă.

*Riscul pentru conservare* reprezintă modul în care proiectul, prin activitățile propuse influențează atingerea obiectivului de mediu propus pentru aria protejată, respectiv îmbunătățirea stării de conservare. Pentru acest indicator au fost de asemenea stabilite patru clase, codate cu culori, după cum urmează:

Tabel 23  
Clase de risc

| Clasa de risc              | Descriere   |
|----------------------------|---|
| Fără risc                  | Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.  |
| Risc redus/neseemnificativ | Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.   |
| Risc moderat               | Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă;<br>Sau<br>Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.  |
| Risc mare                  | Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare;<br>sau<br>Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare. |

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru siturile Natura 2000 suprapuse au fost luate din draft-ul planului de management al arii naturale protejate suprapuse. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000 și a speciilor pentru care s-a desemnat acesta, listate în draft-ul planului de management a ariilor naturale protejate și corelate cu obiectivele specifice emise și lucrările propuse

Pentru analizarea sinergiei dintre cei doi indicatori descriși mai sus, și determinarea semnificației impactului se folosește matricea de mai jos:

Tabel 24  
Semnificația impactului

|                       | Mare                | Moderat             | Nesemnificativ               | Lipsă risc                   |
|-----------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| Mare                  | Impact semnificativ | Impact semnificativ | Impact moderat               | Impact moderat               |
| Moderat               | Impact semnificativ | Impact moderat      | Impact redus/ nesemnificativ | Impact redus/ nesemnificativ |
| Redus/ Nesemnificativ | Impact semnificativ | Impact moderat      | Impact redus/ nesemnificativ | Impact redus/ nesemnificativ |
| Lipsa                 | Lipsa impact        | Lipsa impact        | Lipsa impact                 | Lipsa impact                 |

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. Datele cu geometrie de tip punct sau linie au fost transformate în poligoane. Pentru estimarea suprafețelor s-a folosit funcția „buffer”, iar distanțele folosite în procesare au fost apreciate de către expert, pe baza experienței din evaluări similare. Ierarhia stabilirii distanțelor pentru funcția buffer a fost: *pierderi de habitate/habitate ale speciilor* < *alterare habitate/habitate ale speciilor* < *fragmentare habitate/habitate ale speciilor*. La fel ca și în cazul aprecierii impactului global, în cazul în care au existat suprapuneri pe suprafețele pe care a fost evaluat un impact s-a luat în considerare acel impact a cărui consecințe sunt cele mai grave. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitar de pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

Pentru stabilirea nivelului impactului suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării proiectului, obținute din modelarea GIS, au fost raportate la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în siturile Natura 2000 aferent.

## **Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului**

### **Impactul pentru speciile și habitatele de interes conservativ**

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

### **Impactul pentru speciile de interes conservativ**

Pentru determinarea suprafețelor pentru care este semnificativ impactul de pierdere a habitatelor favorabile s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei. Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei. Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat pentru care este redusă resursa trofică pentru speciile de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Numărul de indivizi afectați de perturbare/disturbare a fost determinat în funcție de suprafața de habitat favorabil speciei de pe suprafața amenajamentului și de densitatea medie estimată pentru specie.

### **Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului**

În realizarea evaluării inițiale a impactului s-a folosit pe cât posibil o abordare precaută, uneori în măsura în care au fost supraestimate anumite efecte. Această abordare este fundamentată de faptul că în cazul anumitor impacturi, în lipsa unei intervenții sau în urma unei intervenții greșite se pot declanșa procese care pot genera consecințe mult mai grave. Spre exemplu, alterarea habitatelor, în lipsa unor măsuri adecvate poate duce la pierderea lor. Evaluarea impactului rezidual s-a făcut în baza estimărilor de către autori a efectelor pe care implementarea eficientă a măsurilor propuse de aceștia poate să asigure o reducere semnificativă a tuturor formelor de impact.

Prin implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului impactul intruziunii antropice în ecosistem este redus la minim. Totodată, pentru toate tipurile de tratamente silvice care generează presiuni semnificative asupra speciilor și habitatelor, prin măsuri de reducere, se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică.

Impactul rezidual este redat sistematizat, în format tabelar mai jos. În tabel se prezintă impactul evaluat inițial pentru fiecare element de interes conservativ al ariei protejate, codul aferent măsurilor recomandate pentru diminuarea fiecărei clase de impact și evaluare impactului rezidual rezultat din aplicarea măsurilor de diminuare.

*Tabel 25  
Impact rezidual*

| <b>Habitatul sau specia de interes conservativ</b> | <b>Semnificația impactului</b> | <b>Impact rezidual estimat</b> |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Habitate   | Nesemnificativ                 | Nesemnificativ                 |
| Mamifere   | Nesemnificativ                 | Nesemnificativ                 |
| Nevertebrate                                       | Nesemnificativ                 | Nesemnificativ                 |
| Păsări   | Nesemnificativ                 | Nesemnificativ                 |

Evaluarea semnificației impacturilor implementării amenajamentului silvic supus discuției asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar s-a realizat prin completarea coloanelor 1-23 ale tabelului din Anexa nr. 3C a *Ordinului 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale plaurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar*, care se regăsește anexat (Anexa 1 și anexa 2) prezentului studiu de evaluare adecvată.

## I.F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este unul din obiectivele 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 integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată (tăieri rase), vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale (nu avem propuse astfel de lucrări propuse în plan). Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP I Școli vor fi parcurse într-o proporție covârșitoare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament 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 natural.

### **Pentru speciile: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx***

- Menținerea integrității structurale și funcționale a habitatului speciei.
- Realizarea unui studiu de inventariere și cartare a bârloagelor utilizate de urs, precum și a mișcărilor în teritoriu a indivizilor speciei în scopul determinării zonelor preferate de specie și prevenirea conflictelor cu omul.

### **Pentru specia *Lutra lutra***

- Menținerea integrității, structurii și funcțiilor pădurilor ripariene / de luncă. Aplicarea acestei măsuri se impune cu scopul de a asigura condiții optime de habitat.

### **Pentru speciile: *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis dasycneme*, *Myotis myotis***

- Menținerea arborilor ce prezintă scorburi și cavități. Măsura presupune păstrarea a minim 7 arbori / ha importanți pentru speciile de chiroptere ce conțin, scorburi, cavități în vederea asigurării condițiilor optime pentru adăpost și reproducere a speciei. Presiunea / amenințarea B02.04. - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare și B07 – alte activități silvice se referă la îndepărtarea arborilor scorburoși, ce conțin cavități și au efecte negative asupra populațiilor speciei, prin dispariția adăposturilor în scorburi sau sub scoarța arborilor bătrâni. Principalele adăposturi ale speciei în perioada activă sunt în scorburi de arbori sau sub scoarța desprinsă, adăposturi care sunt schimbate frecvent, la intervale de câteva zile. Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare poate contribui semnificativ la reducerea numărului de adăposturi disponibile necesare speciei și la scăderea diversității speciilor de insecte.
- Menținerea integrității, structurii și funcțiilor pădurilor ripariene / de luncă. Aplicarea acestei măsuri se impune cu scopul de a asigura culoarele de migrație/deplasare spre locurile de hrănire și reproducere. Habitatele ripariene sunt zone cu un număr mare de specii de insecte ce asigură suportul trofic al speciilor de chiroptere.

***Pentru speciile de păsări dependente habitatele de pădure, de habitate mixte și de stâncărie***

- **Menținerea procentajului de pădure matură și bătrână (cu vârsta de peste 80 ani) la valoarea actuală iar ulterior aducerea acestui procentaj la peste 40% raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul sitului (dacă valoarea actuală este sub 40%).** Calculul global va fi făcut la nivelul întregului sit, fără a fi luate în calcul suprafețele forestiere inaccesibile (de exemplu din zone de stâncărie, și astfel neincluse în planurile de exploatare).
- **Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul zonelor sensibile și limitarea activităților forestiere în zona tampon.**

Interzicerea tuturor lucrărilor forestiere din habitatele de pădure și pajiști împădurite incluse în fond forestier pe o rază de 200 de metri în jurul locațiilor sensibile cunoscute pentru speciile de șoim călător și cocoș de munte (cuiburi pe stâncărie de șoim călător și roți de cocoș de munte), respectiv de 50 de metri în jurul cuiburilor de răpitoare și barză neagră existente și celor care vor fi identificate ulterior.

- **Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și răpitoare de noapte**

De exemplu, pentru toate subparcele / u.a.-urile, în cazul unor intervenții - lucrări de îngrijire sau exploatare forestiere se va lăsa un număr de minim 7 arbori/ha din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui u.a. În cazul în care există acest număr între arborii pe picior, vor fi preferați în alegerea pentru a fi păstrați. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere.

- **Menținerea unei structuri forestiere de tip plurien, în cadrul unităților de producție, prin păstrarea permanent de arbori bătrâni (peste 80 ani) în zonele în care au loc exploatare forestiere, în pădurile de foioase sau amestec.**

Conform recomandărilor din literatura de specialitate pentru pădurile de fag sau amestec (dominat de fag), numărul total ideal de arbori maturi ce trebuie păstrat permanent (netăiați) este de 5 / hectar..Justificarea acestei măsuri este dată de necesitatea existenței arborilor maturi, mari, folosiți ca locație de amplasarea a cuiburilor, în special de către păsările răpitoare. În timp, acești arbori pot deveni adevărate insule de biodiversitate. Nu se aplică la pădurile de rășinoase (molid, brad sau amestec cu alte specii de rășinoase).

- **Păstrarea surselor de hrană optime pentru toate speciile de păsări, și în special speciile de păsări insectivore prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice bazate pe insecticide, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.).**

Pentru a nu afecta calitatea resurselor trofice ale acestor specii insectivore, aplicarea tratamentele chimice va fi limitată doar la cazurile de gradații sau defolieri care au fost dovedite prin certificat eliberat de unitățile de cercetare specifice (ICAS), și pe suprafețe cât mai restrânse posibil.

- **Menținerea suprafețelor de habitate deschise existente**

această măsură are scopul de a interzice efectuarea de împăduriri în detrimentul suprafețelor deschise (pajiști, terenuri agricole), prin diversele proiecte de creștere a suprafeței forestiere. În cadrul sitului, habitatele deschise sunt cele mai sensibile și supuse presiunii naturale reprezentate de extinderea tufărișurilor și în final împădurire. Suplimentar, reducerea practicilor tradiționale, în special cele reprezentate de cosit și creșterea bovinelor, au ca rezultat instalarea vegetației lemnoase, la început reprezentată de tufărișuri, care evoluează spre zone împădurite.

➤ **Identificarea altor locații de cuibărit pentru speciile de răpitoare și barză albă, respectiv a altor roate pentru cocoșul de munte**

La ora actuală, deși există o estimare populațională pentru speciile identificate, cunoștințele cu privire la locațiile de cuibărit sunt limitate. Totodată, păsările răpitoare de zi își pot schimba cuibul de la un an la altul, ba mai mult, o pereche are 3 – 4 cuiburi pe care le schimbă de la un an la altul astfel încât să poată evita acumularea paraziților în cuib, ceea ce poate conduce la un succes reproductiv scăzut.

În perioada de iarnă, în habitatele forestiere de foioase și amestec, cuiburile de răpitoare amplasate pe arbor, devin vizibile cu mai mare ușurință. Cuiburile identificate vor fi marcate.

***Măsuri generale pentru prevenirea impactului asupra habitatelor***

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu semințiș, este de dorit calățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu semințiș utilizabi, 1-1.5 m;
- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special depozitia culoarelor de exploatare;
- aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în oculirea ochiurilor cu semințiș și a semincerilor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;
- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

***Ajutorarea regenerării naturale***

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și semințișul neutilizabil. Poate fi considerat semințiș neutilizabil și semințișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor -Haralamb At., 1967;
- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat semințiș de fag, atunci acesta se va extrage;
- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de



- fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;
- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1m, poziționate pe curba de nivel;
  - se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;
  - semințișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va repara. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de semințiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu receperea vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;
  - în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

#### ***Completarea regenerării naturale***

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau semințișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puietii, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;
- deși, în general, în cazul completărilor nu sunt recomandate semănăturile directe, dacă se consideră convenabil, acestea pot fi luate în considerare;

#### **Alte recomandări**

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;
- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.
- Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.
- Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă

îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

- La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.
- Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

Tabelul 26

Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

| Măsură- descriere  | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă   | Parametru căruia i se adresează măsura     | Impactul căreia i se adresează măsura   | Perioada de implementare a măsurii | Locația implementării măsurii  |
|--|--------------------|---|--|---|------------------------------------|--|
| se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior;  | P                  | 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană<br>91D0* Turbării cu vegetație forestieră | Volum de lemn mort                         | Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea tinta având în vedere că lucrările propuse vizează extragerea de arbori din această categorie prin tăieri de igienă             | 2024-2032                          | Suprafața amenajamentului suprapusă habitatelor                                |
| se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani;  | P                  | 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană<br>91D0* Turbării cu vegetație forestieră | Arbori de biodiversitate                   | Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea tinta având în vedere că lucrările propuse vizează extragerea de arbori din această categorie prin tăieri de produse principale | 2024-2032                          | Suprafața amenajamentului suprapusă habitatelor                                |
| Se vor identifica habitatele de reproducere ale speciei (balti temporare din zone insorite) - perioada de reproducere aprilie-mai – se vor marca și se vor ocoti   | E                  | Bombina variegata   | Densitatea habitatului de reproducere      | Traversarea habitatelor potențiale de reproducere ale speciei în timpul exploatareii forestiere   | 2024-2032                          | Suprafața a amenajamentului suprapusă ANPIC unde vor fi identificați indivizi. |
| Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scăzut de zgomot, iar rampele de încărcare se vor amplasa în afara zonelor cu densitate ridicată a populației de pradă | R                  | Ursus arctos<br>Canis lupus<br>Lynx lynx  | Densitatea populației de pradă             | Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări ca urmare a zgomotului produs în timpul lucrărilor  | 2024-2032                          | Suprafața amenajamentului  |
| Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior   | E                  | Barbastella barbastellus<br>Miniopterus schreibersii<br>Chilostoma banaticum                        | Volumul de lemn mort în habitatele speciei | Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări ca urmare a extragerii lemnului mort prin tăierile de igienă  | 2024-2032                          | Suprafața a amenajamentului suprapusă ANPIC unde vor fi identificați indivizi  |

|   |          |   |                             |   |                  |  |
|---|----------|---|-----------------------------|---|------------------|--|
| <p>Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scazut de zgomot</p> | <p>R</p> | <p>Accipiter nisus<br/> Aegolius funereus<br/> Anthus trivialis<br/> Apus melba<br/> Aquila chrysaetos<br/> Asio otus<br/> Bonasa bonasia<br/> Bubo bubo<br/> Buteo buteo<br/> Buteo lagopus<br/> Circaetus gallicus<br/> Coccothraustes<br/> coccothraustes<br/> Columba oenas<br/> Columba palumbus<br/> Cuculus canorus<br/> Dendrocopos<br/> leucotos<br/> Dendrocopos<br/> medius<br/> Dryocopos martius<br/> Emberia cia<br/> Falco peregrinus<br/> Ficedula albicollis<br/> Ficedula parva<br/> Glaucidium<br/> passerinum<br/> Loxia curvirostra<br/> Lullula arborea<br/> Motacilla alba<br/> Motacilla cinerea<br/> Pernis apivorus<br/> Phoenicurus<br/> ochruos<br/> Phylloscopus<br/> collybita<br/> Phylloscopus<br/> sibilatrix<br/> Picoides tridactylus<br/> Picus canus<br/> Pyrrhula pyrrhula<br/> Regulus<br/> ignicapillus<br/> Regulus regulus<br/> Strix uralensis<br/> Stumus vulgaris<br/> Sylvia atricapilla<br/> Turdus merula<br/> Turdus philomelos<br/> Turdus pilaris<br/> Turdus torquatus<br/> Turdus viscivorus</p> | <p>Tipar de distribuție</p> | <p>Activitatile propuse in cadrul planului pot induce modificari datorita zgomotului produs in timpul exploatarii forestiere avand in vedere că suprafata amenajamentului silvic reprezinta potential de hrănire și cuibărire</p> | <p>2024-2032</p> | <p>Suprafata a amenajamentului suprapusa ANPIC</p> |
|---|----------|---|-----------------------------|---|------------------|--|

|   |          |  |                                 |   |                  |  |
|---|----------|--|---------------------------------|---|------------------|--|
| <p>Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior</p> | <p>E</p> | <p>Accipiter nisus<br/> Buteo buteo<br/> Coccothraustes<br/> coccothraustes<br/> Columba oenas<br/> Columba palumbus<br/> Dendrocopos<br/> leucotos<br/> Dendrocopos<br/> medius<br/> Dryocopos martius<br/> Ficedula albicollis<br/> Ficedula parva<br/> Loxia curvirostra<br/> Phylloscopus<br/> collybita<br/> Phylloscopus<br/> sibilatrix<br/> Picoides tridactylus<br/> Picus canus<br/> Pyrrhula pyrrhula<br/> Regulus<br/> ignicapillus<br/> Regulus regulus<br/> Sylvia atricapilla<br/> Turdus merula<br/> Turdus philomelos<br/> Turdus pilaris<br/> Turdus torquatus<br/> Turdus viscivorus</p>              | <p>Volum de lemn mort</p>       | <p>Eliminarea în totalitate a lemnului mort ca urmare a tăierilor de igienă</p> | <p>2024-2032</p> | <p>Suprafata a amenajamentului suprapusa ANPIC</p> |
| <p>Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 5 arbori maturi/bătrâni</p>                 | <p>E</p> | <p>Accipiter nisus<br/> Aegolius funereus<br/> Buteo buteo<br/> Columba oenas<br/> Columba palumbus<br/> Dendrocopos<br/> leucotos<br/> Dendrocopos<br/> medius<br/> Dryocopos martius<br/> Ficedula albicollis<br/> Ficedula parva<br/> Glaucidium<br/> passerinum<br/> Loxia curvirostra<br/> Phylloscopus<br/> collybita<br/> Phylloscopus<br/> sibilatrix<br/> Picoides tridactylus<br/> Picus canus<br/> Pyrrhula pyrrhula<br/> Regulus<br/> ignicapillus<br/> Regulus regulus<br/> Strix uralensis<br/> Sylvia atricapilla<br/> Turdus merula<br/> Turdus philomelos<br/> Turdus pilaris<br/> Turdus torquatus</p> | <p>Arbori de biodiversitate</p> | <p>Extragerea totală a arborilor maturi/bătrâni</p>                             | <p>2024-2032</p> | <p>Suprafata a amenajamentului suprapusa ANPIC</p> |

|   |   |  |                                       |   |           |   |
|---|---|--|---------------------------------------|---|-----------|---|
| Mentinerea a minim 7 arbori /ha ce prezintă scorburii, cavitati   | E | Aegolius funereus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Ficedula albicollis<br>Glaucidium passerinum<br>Myotis dasycneme | Număr de arborilor scorburoși         | Extragerea totală a arborilor ce prezintă scorburii, cavitati | 2024-2032 | Suprafata a amenajamentului suprapusa ANPIC |
| În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. în prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (28.26 ha/cuib). în cazul cuiburilor care se află pe pereți stâncoși se va interzice menținerea sau deschiderea traseelor de escaladare. | E | Aegolius funereus<br>Circaetus gallicus<br>Bubo bubo<br>Falco peregrinus<br>Pernis apivorus  | Zona de protecție în jurul cuiburilor | Lucrări propuse pe zona potential afectată                    | 2024-2032 | Suprafata a amenajamentului suprapusa ANPIC |

Tabelul 27

Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse

| Atribut                 | Întrebare cheie  | DA/NU | Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie   |
|-------------------------|--|-------|--|
| Specifică<br>Măsurabilă | Se adresează unui (unor) anumit(e) habitat(e) / specii?  | DA    | S-au dat masuri pentru habitatele si speciile suprapuse planului, dar și măsuri generale pentru toate speciile din ANPIC suprapusă având în vedere mobilitatea acestora și perioada lungă de implementare a prevederilor amenajamentului silvic. |
|                         | Poate fi utilă și altor habitate / specii?   | DA    | Pe partea de habitate impactul potențial este similar si pentru habitate, astfel că masuri pot fi utilizate și pentru alte habitate.   |
|                         | Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?   | DA    | Măsurile date sunt specifice, țintite spre obiectivele de conservare.  |
|                         | Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?  | DA    | Sunt masuri care se adreseaza unui impact semnificativ, si care prin aplicare va reduce impactul.  |
|                         | Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?                                 | DA    | Se cunoaste suprafata amenajamentului silvic, la nivel de UP, u.a.   |
|                         | Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?   | DA    | Impactul rezidual prin aplicarea măsurilor va fi unul nesemnificativ.  |
|                         | Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?           | DA    | Măsurile s-au dat în acord cu parametrii obiectivelor de conservare.   |
|                         | Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?         | DA    | Sunt indicatori monitorizabili care pot stabili cuantificarea măsurilor.   |
| Aplicabilă<br>Relevantă | Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?                                  | DA    | Măsuri date sunt practice.   |
|                         | Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?  | DA    | Măsurile date sunt utilizate in planuri similare.  |
|                         | Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?   | DA    | Măsuri nu implică costuri mari.  |
|                         | Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?   | DA    | Măsurile date sunt utilizate in planuri similare.  |
|                         | Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?  | DA    | Impactul dupa aplicarea masurilor va fi unul nesemnificativ.   |
| Încadrată în<br>timp    | Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?  | DA    | Se va implementa în perioada 2024-2032. După ce pentru plan va fi emis actul conducătorului autorității centrale de mediu și publicarea acestuia împreună cu amenajamentul silvic în Monitorul Oficial.  |
|                         | Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume? | DA    | Se precizează în amenajament psibilitatea anuală de recoltat.  |

Tabelul 28

## Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

| Măsură  | Specia/<br>habitatulafectat/ă   | Parametru căruia<br>i se adresează<br>măsura | Impactul căruia se<br>adresează măsura   | Calendarul de implementare a măsurilor |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | Responsabil  | Buget    |
|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|----------|
|   |   |  |  | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |  |          |
| se vor lăsa pe<br>amplasament cel puțin<br>20 mc/ha lemn mort<br>la sol sau pe picior;  | 9410 Păduri acidofile<br>de Picea abies din<br>regiunea montană<br>91D0* Turbării cu<br>vegetație forestier | Volum de lemn<br>mort                        | Prin implementarea<br>prevederilor<br>amenajamentului exista<br>posibilitatea de a nu se<br>putea atinge obiectivul de<br>conservare si valoarea tinta<br>avand in vedere ca lucrarile<br>propuse vizeaza extragere<br>de arbori din aceasta<br>categorie prin taieri de<br>igiena             | x                                      | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | x  | x  | Titularul<br>prin ocolul silvic și agențicare<br>exploatează | 1500 lei |
| se vor lăsa pe<br>amplasament cel puțin<br>5 arbori/ha ca arbori<br>de biodiversitate din<br>clasa de vârstă peste<br>80 de ani;  | 9410 Păduri acidofile<br>de Picea abies din<br>regiunea montană<br>91D0* Turbării cu<br>vegetație forestier | Arbori de<br>biodiversitate                  | Prin implementarea<br>prevederilor<br>amenajamentului exista<br>posibilitatea de a nu se<br>putea atinge obiectivul de<br>conservare si valoarea tinta<br>avand in vedere ca lucrarile<br>propuse vizeaza extragere<br>de arbori din aceasta<br>categorie prin tăieri de<br>produse principale | x                                      | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | x  | x  | Titularul<br>prin ocolul silvic și agențicare<br>exploatează | 1500 lei |
| Se vor identifica<br>habitatele de<br>reproducere ale<br>speciei (balti<br>temporare din zone<br>inorite)<br>- perioada de<br>reproducere aprilie-<br>mai – se vor marca si<br>se vor ocoli | Bombina variegata   | Densitatea<br>habitatului de<br>reproducere  | Traversarea habitatelor<br>potentiale ale speciei la<br>recoltarea resurselor<br>lemnoase  | x                                      | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | x  | x  | Titularul<br>prin ocolul silvic și agențicare<br>exploatează | 1500 lei |

|   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |          |
|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|----------|
| Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scazut de zgomot, iar rampele de incarcare se vor amplasa inafara zonelor cu densitate ridicata a populatiei de prada | Ursus arctos<br>Canis lupus<br>Lynx lynx   | Densitatea populatiei de pradă             | Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări ca urmare a zgomotului produs in timpul lucrarilor   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | Titularul prin ocolul silvic și agențicare exploatează | 1500 lei |
| Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior  | Barbastella barbastellus<br>Miniopterus schreibersii<br>Chilostoma banaticum   | Volumul de lemn mort în habitatele speciei | Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificari ca urmare a extragerii lemnului mort prin taierile de igienă   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | Titularul prin ocolul silvic și agențicare exploatează | 1500 lei |
| Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scazut de zgomot  | Accipiter nisus<br>Aegolius funereus<br>Anthus trivialis<br>Apus melba<br>Aquila chrysaetos<br>Asio otus<br>Bonasa bonasia<br>Bubo bubo<br>Buteo buteo<br>Buteo lagopus<br>Circaetus gallicus<br>Coccothraustes coccothraustes<br>Columba oenas<br>Columba palumbus<br>Cuculus canorus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Emberia cia<br>Falco peregrinus<br>Ficedula albicollis<br>Ficedula parva<br>Glaucidium passerinum<br>Loxia curvirostra<br>Lullula arborea<br>Motacilla alba<br>Motacilla cinerea<br>Pernis apivorus<br>Phoenicurus ochruros<br>Phylloscopus collybita | Tipar de distribuție                       | Activitatile propuse in cadrul planului pot induce modificari datorita zgomotului produs in timoul exploatarii forestiere avand in vedere că suprafata amenajamentului silvic reprezinta potential de hrănire și cuibărire | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Titularul prin ocolul silvic și agențicare exploatează | 1500 lei   |          |



|   |   |                             |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |          |
|---|---|-----------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|----------|
|   | Phylloscopus sibilatrix<br>Picoides tridactylus<br>Picus canus<br>Pyrrhula pyrrhula<br>Regulus ignicapillus<br>Regulus regulus<br>Strix uralensis<br>Stumus vulgaris<br>Sylvia atricapilla<br>Turdus merula<br>Turdus philomelos<br>Turdus pilaris<br>Turdus torquatus<br>Turdus viscivorus   |                             |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |          |
| Se vor lăsa pe<br>amplasamentul<br>amenajamentului cel<br>puțin 20 mc/ha lemn<br>mort la sol sau pe<br>picior | Accipiter nisus<br>Buteo buteo<br>Coccothraustes<br>coccothraustes<br>Columba oenas<br>Columba palumbus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Ficedula albicollis<br>Ficedula parva<br>Loxia curvirostra<br>Phylloscopus collybita<br>Phylloscopus sibilatrix<br>Picoides tridactylus<br>Picus canus<br>Pyrrhula pyrrhula<br>Regulus ignicapillus<br>Regulus regulus<br>Sylvia atricapilla<br>Turdus merula<br>Turdus philomelos<br>Turdus pilaris<br>Turdus torquatus<br>Turdus viscivorus | Volum de lemn<br>mort       | Eliminarea în totalitate a<br>lemnului mort ca urmare a<br>tăierilor de igienă | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  | Titularul<br>prin ocolul silvic și agențicare<br>exploatează | 1500 lei |
| Se vor lăsa pe<br>amplasamentul<br>amenajamentului cel<br>puțin 5 arbori<br>maturi/bătrâni                    | Accipiter nisus<br>Aegolius funereus<br>Buteo buteo<br>Columba oenas<br>Columba palumbus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Ficedula albicollis<br>Ficedula parva<br>Glaucidium passerinum<br>Loxia curvirostra  | Arbori de<br>biodiversitate | Extragerea totală a arborilor<br>maturi/bătrâni                                | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  | Titularul<br>prin ocolul silvic și agențicare<br>exploatează | 1500 lei |

|   |   |                                       |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |          |
|---|---|---------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|----------|
|   | Phylloscopus collybita<br>Phylloscopus sibilatrix<br>Picoides tridactylus<br>Picus canus<br>Pyrrhula pyrrhula<br>Regulus ignicapillus<br>Regulus regulus<br>Strix uralensis<br>Sylvia atricapilla<br>Turdus merula<br>Turdus philomelos<br>Turdus pilaris<br>Turdus torquatus |                                       |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |          |
| Mentinerea a minim 7 arbori /ha ce prezintă scorburi, cavitati  | Aegolius funereus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Ficedula albicollis<br>Glauucidium passerinum<br>Myotis dasycneme   | Număr de arborilor scorburoși         | Extragerea totală a arborilor ce prezintă scorburi, cavitati | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | Titularul prin ocolul silvic și agenții care exploatează | 1500 lei |
| În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. în prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (28,26 ha/cuib). în cazul cuiburilor care se află pe pereți stâncoși se va interzice menținerea sau deschiderea traseelor de escaladare. | Aegolius funereus<br>Circaetus gallicus<br>Bubo bubo<br>Falco peregrinus<br>Pernis apivorus   | Zona de protecție în jurul cuiburilor | Lucrări propuse pe zona potential afectată                   | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | Titularul prin ocolul silvic și agenții care exploatează | 1500 lei   |          |

# Sumele propuse sunt orientative, ele putând diferii în funcție de costul combustibilului utilizat în timpul lucrărilor, având în vedere perioada de timp lungă în care se implementează prevederile amenajamentului.

## I.G. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului

Tabelul 29  
Programul de monitorizare a măsurilor

| Obiective de mediu   | Ținte   | Indicatori de monitorizare  | Frecvență de monitorizare |
|--|---|---|---------------------------|
| Exploatarea controlată a fondului forestier                          | Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament | Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)  | Anuală                    |
| Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale          | Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament                | Suprafața anuală parcursă cu<br>1. regenerări naturale<br>2. regenerări artificiale   | Anuală                    |
| Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor     | Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament | Suprafața anuală parcursă cu<br>1. degajări<br>2. curățiri<br>3. rărături<br>și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare   | Anuală                    |
| Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice                        | Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament | Suprafața anuală parcursă cu<br>1. tăieri progressive<br>și volumul de masă lemnoasă extras   | Anuală                    |
| Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă                          | Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament | Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras  | Anuală                    |
| Monitorizarea aplicării tăierilor de conservare                      | Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament | Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras  | Anuală                    |
| Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor                       | Stare de conservare favorabilă                                  | Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)  | Anuală                    |
| Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor                | Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament | Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal  | Anuală                    |
| Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor             | Stare de conservare favorabilă                                  | 1. Volum lemn mort pe sol sau pe picior<br>2. Arbori de biodiversitate<br>3. Numar de arbori scorburoși   | Anuală                    |
| Monitorizarea măsurilor impuse în actul de reglementare emis de ACPM | Aplicarea măsurilor   | Locația de aplicare a măsurilor și specia/habitatul pentru care s-a aplicat (u.a)   | Anuală                    |
| Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor               | Stare de conservare favorabilă                                  | <b>1. Mamifere</b><br>❖ mărimea populației<br><b>2. Amfibieni</b><br>❖ mărimea populației de reproducere<br><b>3. Pești</b><br>❖ mărimea populației<br><b>4. Vertebrate</b><br>❖ mărimea populației<br><b>5. Păsări</b><br>❖ mărimea populației | Anuală                    |

## I.H. Evaluarea impactului rezidual

Tabelul 30  
Evaluarea impactului rezidual

| Denumire ANPIC       | Impact  | Specia/habitatul afectat/ă  | Parametru afectat                     | Măsura de prevenire, evitare, reducere  | Impactul rezidual |
|----------------------|---|---|---------------------------------------|---|-------------------|
| ROSCI0002<br>Apușeni | Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea țintă având în vedere că lucrările propuse vizează extragerea de arbori din această categorie prin tăieri de igienă             | 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană<br>91D0* Turbării cu vegetație forestieră | Volum lemn mort                       | se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior  | Nesemnificativ    |
| ROSCI0002<br>Apușeni | Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea țintă având în vedere că lucrările propuse vizează extragerea de arbori din această categorie prin tăieri de produse principale | 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană<br>91D0* Turbării cu vegetație forestieră | Arbori de biodiversitate              | se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani  | Nesemnificativ    |
| ROSCI0002<br>Apușeni | Traversarea habitatelor potențiale de reproducere ale speciei în timpul exploatareii forestiere   | Bombina variegata   | Densitatea habitatului de reproducere | Se vor identifica habitatele de reproducere ale speciei (balti temporare din zone înșorite)<br>- perioada de reproducere aprilie-mai – se vor marca și se vor ocoti | Nesemnificativ    |
| ROSCI0002<br>Apușeni | Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări ca urmare a zgomotului produs în timpul lucrărilor  | Ursus arctos<br>Canis lupus<br>Lynx lynx  | Densitatea populației de pradă        | Se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani;   | Nesemnificativ    |

|                                      |  |   |  |  |                |
|--------------------------------------|--|---|--|--|----------------|
| ROSCI0002<br>Apușeni                 | Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificari ca urmare a extragerii lemnului mort prin taierile de igienă   | Barbastella barbastellus<br>Miniopterus schreibersii<br>Chilostoma banaticum  | Volumul de lemn mort în habitatele speciei | Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior | Nesemnificativ |
| ROSPA0081<br>Munții Apușeni-Vlădeasa | Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificari datorita zgomotului produs în timpul exploatarei forestiere având în vedere că suprafața amenajamentului silvic reprezintă potențial de hrănire și cuibărire | Accipiter nisus<br>Aegolius funereus<br>Anthus trivialis<br>Apus melba<br>Aquila chrysaetos<br>Asio otus<br>Bonasa bonasia<br>Bubo bubo<br>Buteo buteo<br>Buteo lagopus<br>Circaetus gallicus<br>Coccothraustes coccothraustes<br>Columba oenas<br>Columba palumbus<br>Cuculus canorus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Emberia cia<br>Falco peregrinus<br>Ficedula albicollis<br>Ficedula parva<br>Glauclidium passerinum<br>Loxia curvirostra<br>Lullula arborea<br>Motacilla alba<br>Motacilla cinerea<br>Pernis apivorus<br>Phoenicurus ochruros<br>Phylloscopus collybita<br>Phylloscopus sibilatrix<br>Picoides tridactylus<br>Picus canus<br>Pyrrhula pyrrhula<br>Regulus ignicapillus<br>Regulus regulus | Tipar de distribuție                       | Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scăzut de zgomot                                   | Nesemnificativ |

|   |  |   |                                 |   |                       |
|---|--|---|---------------------------------|---|-----------------------|
|   |  | <p>Strix uralensis<br/> Stumus vulgaris<br/> Sylvia atricapilla<br/> Turdus merula<br/> Turdus philomelos<br/> Turdus pilaris<br/> Turdus torquatus<br/> Turdus viscivorus</p>  |                                 |   |                       |
| <p>ROSPA0081<br/> Munții Apuseni-<br/> Vlădeasa</p> | <p>Eliminarea în totalitate a lemnului mort ca<br/> urmare a tăierilor de igienă</p> | <p>Accipiter nisus<br/> Buteo buteo<br/> Coccothraustes coccothraustes<br/> Columba oenas<br/> Columba palumbus<br/> Dendrocopos leucotos<br/> Dendrocopos medius<br/> Dryocopos martius<br/> Ficedula albicollis<br/> Ficedula parva<br/> Loxia curvirostra<br/> Phylloscopus collybita<br/> Phylloscopus sibilatrix<br/> Picoides tridactylus<br/> Picus canus<br/> Pyrrhula pyrrhula<br/> Regulus ignicapillus<br/> Regulus regulus<br/> Sylvia atricapilla<br/> Turdus merula<br/> Turdus philomelos<br/> Turdus pilaris<br/> Turdus torquatus<br/> Turdus viscivorus</p> | <p>Volum de lemn mort</p>       | <p>Se vor lăsa pe amplasamentul<br/> amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn<br/> mort la sol sau pe picior</p> | <p>Nesemnificativ</p> |
| <p>ROSPA0081<br/> Munții Apuseni-<br/> Vlădeasa</p> | <p>Extragerea totală a arborilor maturi/bătrâni</p>                                  | <p>Accipiter nisus<br/> Aegolius funereus<br/> Buteo buteo<br/> Columba oenas<br/> Columba palumbus<br/> Dendrocopos leucotos<br/> Dendrocopos medius<br/> Dryocopos martius<br/> Ficedula albicollis<br/> Ficedula parva<br/> Glauclidium passerinum<br/> Loxia curvirostra<br/> Phylloscopus collybita</p>  | <p>Arbori de biodiversitate</p> | <p>Se vor lăsa pe amplasamentul<br/> amenajamentului cel puțin 5 arbori<br/> maturi/bătrâni</p>                 | <p>Nesemnificativ</p> |

|  |  |   |                                       |   |  |
|--|--|---|---------------------------------------|---|--|
|  |  | Phylloscopus sibilatrix<br>Picoides tridactylus<br>Picus canus<br>Pyrrhula pyrrhula<br>Regulus ignicapillus<br>Regulus regulus<br>Strix uralensis<br>Sylvia atricapilla<br>Turdus merula<br>Turdus philomelos<br>Turdus pilaris<br>Turdus torquatus |                                       |   |  |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | Extragerea totală a arborilor ce prezintă scorburi, cavitati | Aegolius funereus<br>Dendrocopos leucotos<br>Dendrocopos medius<br>Dryocopos martius<br>Ficedula albicollis<br>Glaucidium passerinum<br>Myotis dasycneme  | Număr de arborilor scorburoși         | Mentineră a minim 7 arbori /ha ce prezintă scorburi, cavitati   |  |
| ROSPA0081<br>Munții Apuseni-<br>Vlădeasa | Lucrări propuse pe zona potential afectată                   | Aegolius funereus<br>Circaetus gallicus<br>Bubo bubo<br>Falco peregrinus<br>Pernis apivorus   | Zona de protecție în jurul cuiburilor | În cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat. în prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică (3,14 ha/cuib). A doua zonă, cel de tampon va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (28.26 ha/cuib). în cazul cuiburilor care se află pe pereți stâncoși se va interzice menținerea sau deschiderea traseelor de escaladare. |  |

## II. Soluțiile alternative

Prevederile amenajamentului (lucrările silvotehnice propuse) au fost alese în funcție de situația din teren (materializarea parcelelor și subparcelelor, inventarierea arborilor, a calculelor făcute în programul AS) în concordanță cu legislația specifică a domeniului silvic și respectarea celei de mediu.

În cadrul grupului de lucru din data de 09.10.2023, s-au prezentat cele 3 variante de plan:

- alternativa 0 – presupune neimplementarea planului;
- alternativa 1 -varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul inductiv - rezultă o posibilitate de 704 mc/an;
- alternativa 2 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată - calculat prin calcul posibilității de produse principale prin metoda creșterii indicatoare rezultă o posibilitate de 136 mc/an.

S-a ales ca variantă finală pentru care se va realizeze studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea a posibilității stabilite prin metoda calcului prin metoda creșterii indicatoare, varianta care presupune recoltarea unui volum de 136 mc/an, care presupune impactul mai mic datorită faptului că un volum mai mic de recoltat din ANPIC reprezintă o perioadă mai scurtă de perturbare a speciilor din ANPIC.

Tabelul 31  
Analiza comparativă a alternativelor

| Alternativa   | Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ   | ANPIC afectată  | Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate | Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatele Afectate | Măsuri de reducere a impactului | Impactul rezidual |
|---|---|---|--|--|---------------------------------|-------------------|
| „alternativa zero”  | Neimplementarea planului ar reprezenta un impact neutru asupra obiectivelor de conservare ale speciilor și habitatelor pentru care s-au desemnat ANPIC  | ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa. | Nu este cazul  | Nu este cazul  | Nu este cazul                   | Neutru            |
| Soluția alternativă 1<br>Volum de produse principale anual –704 mc/an | Implementarea planului cu acest volum de masa lemnoasă de extras ar reprezenta un impact negativ semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale speciilor și habitatelor pentru care s-au desemnat ANPIC, prin comparație cu volumul mai mic propus ca alternativă, datorită timpului mai îndelungat în care s-ar executa lucrările, care ar aduce presiuni mai mari asupra speciilor din ANPIC | ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa. | Nu este cazul  | Nu este cazul  | Nu este cazul                   | Semnificativ      |



|  |   |   |                   |                   |                  |                       |
|--|---|---|-------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| <p>Soluția alternativă 2<br/>Volum de produse principale anual – 136 mc/an</p> | <p>Implementarea planului cu acest volum de masa lemnoasă de extras ar reprezenta un impact negativ nesemnificativ asupra obiectivelor de conservare ale speciilor și habitatelor pentru care s-au desemnat ANPIC, prin comparație cu volumul mai mare propus ca alternativă, datorită timpului mai scurt în care s-ar executa lucrările și ca urmare a implementării măsurilor de conservare, care ar aduce presiuni mai mici asupra speciilor din ANPIC</p> | <p>ROSCI0002<br/>Apuseni,<br/>ROSPA0081<br/>Munții Apuseni<br/>Vlădeasa.<br/>RONPA0004<br/>Parcul Natural<br/>Apuseni</p> | <p>Capitol B4</p> | <p>Capitol B4</p> | <p>Capitol F</p> | <p>Nesemnificativ</p> |
|--|---|---|-------------------|-------------------|------------------|-----------------------|

### **III. Măsurile compensatorii**

Nu este cazul având în vedere că impactul lucrărilor propuse în plan este unul nesemnificativ negativ asupra speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată ANPIC.

### **IV. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate**

#### **Habitat 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 1:200000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, 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 (4x4km), 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 freatice, 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 biocenozei 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 și asupra subarboretului, semințișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozei 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 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 plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și 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 face 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. 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 determinat 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.

*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 grădinărit, 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 gospodăriei.

*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 grădinărit) 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. S-au constituit 10 clase de calitate.

*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 obligatoriu 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, 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 vătămările 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 bază 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 executate 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 grădinarite, 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.

### Specii de interes comunitar

Formularul Standard Natura 2000 pentru *ROSCI0002 Apuseni* și *ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa* și obiectivele țintă ale habitatelor și speciilor incluse în Formularul Standard al ariei naturale protejate au fost cea mai importantă sursă de informații privind evaluarea prezenței speciilor de interes comunitar de pe teritoriul U.P. I Școli. Alte metode utilizate, sunt prezentate în cadrul punctelor următoare.

### Metodologia aplicată pentru habitate și floră

Datorită perioadei limitate de timp pentru realizarea observațiilor, precum și a suprafeței mari de evaluat, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Deplasările s-au bazat în principal pe rețeaua de drumuri forestiere și de exploatare, folosite ca puncte de acces în sit. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală), pentru a stabili omogenitatea sau heterogenitatea poligoanelor analizate.

### Metodologia aplicată pentru mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere mari în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu a fost utilizată metoda observației directe. De asemenea, au fost utilizate metode de evaluare a populațiilor după urmele lăsate de acestea dar și date publicate pe situ-rile de profil precum și informații din literatura de specialitate. Selectarea locațiilor de evaluare / monitoring s-a făcut prin aplicarea metodei standard recomandată de către SSC Otter Specialist Group – metoda căutării semnelor de prezență. Unitatea de bază pentru evaluarea mamiferelor în cazul acestei metodologii este transectul (transect monitoring).

### 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.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare. În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost analizate toate habitatele potențiale pentru speciile enumerate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor naturale suprapuse planului.

### Pești

Identificarea și evaluarea peștilor se realizează cel mai ușor și sigur în zone cu turbiditate mică a apei, când indivizii se pot fi identificați mai ușor și numărați, în zile în care nu plouă.

### Nevertebrate

Monitorizarea populațiilor de nevertebrate s-a făcut prin observații directe ale speciilor de nevertebrate, perimetrul împărțindu-se în transecte pentru fiecare grup sistematic și s-au calculat indicii structurali ai populațiilor urmărite. Metoda de colectare a informațiilor pentru entomofauna este reprezentată prin observația directă (marsrut) în perimetrul destinat implementării proiectului.

## Păsări



Metodele de cercetare în ornitologie se pot grupa în două categorii distincte:

- metode calitative, care au scopul stabilirea diversitatii specifice;
  - metode ecologice cantitative, care urmaresc determinarea rolului păsărilor în echilibrul dinamic al ecosistemelor, (S. Frontier & D. Pichod-Viale 1995, Colin J. Bibby & Neil D. Burgess 2007).
- Alegerea metodelor de cercetare privind monitorizarea avifaunei se va realiza în funcție de scopul urmărit și de tipul și caracteristicile habitatelor pe care populațiile de păsări în studiu le frecventează.

Pentru evaluarea efectivelor a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Astfel au fost alese puncte de observație astfel încât să acopere suprafața integrală a suprafeței sitului suprausă planului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului. Pentru a eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor. Observațiile au fost făcute cu binocluri 10x40 în două zile în intervalul orar 10:30-17:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 2 ore. Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren.

Tabelul 32

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

| Nume organizații/<br>instituții/<br>specialiști | Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA  | Perioada elaborării studiului EA | Tipul de expertiză                   | Descrierea Experienței   | Semnătură   |
|---|---|----------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| <b>TORJ Ioan</b>                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea</li> <li>2. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Păulești, UP VI Păulești, județul Vrancea</li> <li>3. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Voloșcani, UP IX Voloșcani, județul Vrancea</li> <li>4. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Vișoara, UP VIII Vișoara, județul Vrancea</li> <li>5. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii de Moșneni în Devălmășie a satelor Vidra și Tichiriș, UP VII Vidra-Tichiriș, județul Vrancea</li> <li>6. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Pietroasa, UP I Pietroasa, județul Bihor</li> <li>7. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Gepiu și private aparținând persoanei fizice Sferle Romulica, UP I Gepiu, județul Bihor</li> <li>8. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Finiș, UP I Finiș, județul Bihor</li> </ol> | 2021-2024                        | <b>Expert habitate forestiere</b>    | Specialist în habitate forestiere de 10 ani  |    |
| <b>BREB Mariana Georgiana</b>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Budești, UP I Budești, județul Maramureș - Aviz de mediu nr. 1/28.05.2021 emis de APM Maramureș;</li> <li>2. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Călățele, UP I Călățele, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 3/30.09.2021 emis de APM Cluj;</li> <li>3. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Călățele, UP II Turbățele, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 7/07.12.2021 emis de APM Cluj;</li> <li>4. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând asociației ipersoanelor juridice SC SUPERTRANS SRL, SC IMPERIAL PG SRL și al persoanelor fizice Crăciunescu Petre,</li> </ol>  | 2019-2024                        | <b>Expert mamifere, herpetofaună</b> | Expert atestat cf. Ord. 1134/2020 – EA, RM-1 nivel principal<br><br>Certificat de atestare nr. RGX. 014/2021 |  |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>Crăciunescu Eugenia, Albu Dorina și Deatc Ioan, UP I Crăciunescu, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 1/22.06.2021 emis de APM Hunedoara;</p> <p>5. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând asociației de proprietari Convenție Petrila, UP I Convenție Petrila, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 12/12.10.2021 emis de APM Hunedoara;</p> <p>6. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea – Aviz de mediu nr. 9/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>7. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Păulești, UP VI Păulești, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 12/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>8. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Voloșcani, UP IX Voloșcani, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 8/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>9. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Viișoara, UP VIII Viișoara, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 11/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>10. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii de Moșneni în Devălmășie a satelor Vidra și Tichiriș, UP VII Vidra-Tichiriș, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 10/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>11. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Șoimi, UP I Șoimi, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 1/09.01.2023 emis de APM Bihor;</p> <p>12. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Pietroasa, UP I Pietroasa, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 24/17.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>13. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Gepiu și private aparținând persoanei fizice Sferle Romulica, UP I Gepiu, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 21/11.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>14. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Finiș, UP I Finiș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 13/30.08.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>15. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând</p> |  |  | <p>Elaboratoarea unor studii de EA pentru amenajamente silvice</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|


|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>Asociației Urbareale Pietroasa, Asociației Urbareale Dosul Râturilor și Asociației Urbareale Măgura, UP I Dosul Râturilor-Pietroasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 25/23.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>16. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbareale Alaria și Asociația Urbareale Hiju și persoana fizică Matei Aurel, UP I Alaria-Hiju, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 16/26.10.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>17. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbarealeșilor "NegruVodă", UP I Negru Vodă, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 22/14.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>18. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbarealeșilor Stracoș, UP I Stracoș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 18/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>19. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Criștioru de Jos, UP I Criștioru de Jos, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 26/06.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>20. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bulz, UP I Bulz, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 29/19.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>21. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând commune Budureasa și MunicipiulBeiuș, UP I Budureasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 27/09.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>22. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbarealeșilor Drăgești, UP I Drăgești, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 19/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>23. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbareale Alaria și Asociația Urbareale Hiju și persoana fizică Matei Aurel, UP I Alaria-Hiju, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 16/26.10.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>24. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbarealeșilor "NegruVodă", UP I Negru Vodă, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 22/14.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>25. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbarealeșilor Stracoș, UP I Stracoș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 18/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>26. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|


|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>Asociației Urbariașilor Copăcel, UP I Asociația Copăcel, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 4/17.02.2023 emis de APM Bihor;</p> <p>27. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bratca, UP I Bratca, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 11/18.07.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>28. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bratca, UP II PășuneBratca, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 12/18.07.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>29. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Obștii Jariștea-Valea Nehoiului, UP I Obștea Jariștea, județul Buzău - Aviz de mediu nr. 2/20.06.2022 emis de APM Buzău;</p> <p>30. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Brăești și persoanelor fizice , UP I Obștea Jariștea, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 2/20.06.2022 emis de APM Buzău;</p> <p>31. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației Composesorale a Deținătorilor de Păduri și Pășuni Călata, UP I Călata, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 1/13.01.2023 emis de APM Cluj;</p> <p>32. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Râșca, UP II Pășune Râșca, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 4/21.03.2023 emis de APM Cluj;</p> <p>33. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației Composesorale Măgura Pui, UP I Măgura, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 1/19.01.2023 emis de APM Hunedoara;</p> <p>34. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației Composesorale Măgura Pui, UP I Măgura, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 1/19.01.2023 emis de APM Hunedoara;</p> <p>35. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Obștii Moșnenilor Starchiojdeni și Bătrăneni și persoanelor fizice asociate, UP I Bătrăneni, - Aviz de mediu nr. 93/06.07.2022 emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;</p> <p>36. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Episcopiei Romano - Catolice din Oradea, UP I Bobostea, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 8/04.07.2022</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
|  | <p>37. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Episcopiei Române Unită cu Roma Greco-Catolică Oradea, U.P. I Huta, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 7/01.07.2022</p> <p>38. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Episcopiei Române Unită cu Roma Greco-Catolică Oradea, U.P. II Stâna de Vale, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 9/08.07.2022</p> <p>39. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Pomezueu și proprietate private aparținând Asociației Urbariale Luncasprie, UP I Pomezueu, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 14/08.09.2022</p> <p>40. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Răbăgani, U.P. I Răbăgani, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 17/31.10.2022</p> <p>41. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Asociației de proprietari de Pădure și pășune a Comunei Politice Fânațe, UP I Fânațe, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 20/10.11.2022</p> <p>42. Amenajament silvic al fond forestier proprietate private aparținând Comunei Politice Hîrsești, UP I Hîrsești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 23/16.11.2022</p> <p>43. Amenajamentul silvic al fond forestier proprietate private aparținând Asociației de Pășune și Pădurit Stâna Bradului Bulz și a persoanei fizice Negrea Teodor, UP I StânaBradului, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 28/16.12.2022</p> <p>44. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Brusturi și private aparținând Asociației Composesoratul Budo își persoanei fizice Dudaș Floare, UP I Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/26.01.2023</p> <p>45. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Lugașu de Jos și private aparținând persoanei fizice Kobordan Liviu, UP I Lugașu de Jos, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/03.02.2023</p> <p>46. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Rieni, UP I Rieni, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 5/02.03.2023</p> |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>47. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând Composesoratului Almaș, U.P. I Composesorat Almaș, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 3/09.02.2023</p> <p>48. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând persoanelor fizice Pătălău Ilie Niculaie, Soran Nicolae și Damșa Gheorghe, U.P. I Gălpăia, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 4/13.02.2023</p> <p>49. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând Composesoratului Lozna, U.P. I Lozna, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 1/25.01.2023</p> <p>50. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Stejarul Tinca, U.P. XII Tinca, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 2/31.01.2023</p> <p>51. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Tăuteu și private aparținând Asociației „Composesoratul Bogei”, Asociației „Composesoratul Ciutelec” și persoanelor fizice Vincze Lehel Iuliu, Vincze Lehel Sandor, Sabău Ioan Marcel și Sabău Georgeta, UP I Tăuteu, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 6/02.05.2023.</p> <p>52. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând persoanelor fizice Berinde Ștefan și Berinde Maria Alina, U.P. I Berinde, județul Satu Mare – Aviz de mediu</p> <p>53. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând orașului Negrești-Oaș, U.P. III Negrești Oaș, județul Satu Mare – Aviz de mediu</p> <p>54. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând orașului Livada, U.P. I Livada, județul Satu Mare – Aviz de mediu</p> <p>55. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Șinteu, UP I Șinteu, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/18.02.2022</p> <p>56. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comuna Drăgănești, UP I Drăgănești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/27.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>57. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Pietrele Șipotului și Vaca, Obștii Paltinul Novaci, Obștii Coasta Petresei, UP I Novăceni, județul Gorj – Aviz de mediu nr.</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>10/25.04.2024 emis de MMAP;</p> <p>58. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Finiș, UP II Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>59. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Moșnenilor Analogul Boieresc de la Posada, UP I Analogul Boieresc, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 4/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>60. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Stejarul Dumbrăvița de Codru, UP I Stejarul, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 9/29.03.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>61. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Șuncuiș, Asociației Urbariale Fiziș, Parohie Ortodoxe Șuncuiș, Parohiei Reformate Șuncuiș și persoanele fizice Crăciun Eva și Budău Florian, UP I Șuncuiș, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 12/18.04.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>62. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Urdele Dengheru și persoanelor fizice Bondoc Al. Dumitru și Bondoc Ana, UP I Urdele-Dengheru, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 1/05.03.2024 emis de APM Vâlcea;</p> <p>63. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Dresden Invest S.R.L., UP II Brăduț, județul Covasna – Aviz de mediu nr. 8/18.03.2024 emis de APM Covasna;</p> <p>64. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Radeiu și Parohia Hirișești, UP II Radeiu, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 2/11.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>65. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Șoimi, UP II Șoimi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>66. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Polovragi, UP III Polovragi, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 5/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|                                     |   |                  |               |  |   |
|-------------------------------------|---|------------------|---------------|--|---|
| <p><b>CUC Andreea<br/>Ioana</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comuna Drăgănești, UP I Drăgănești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/27.02.2024 emis de APM Bihor;</li> <li>2. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Pietrele Șipotului și Vaca, Obștii Paltinul Novaci, Obștii Coasta Petresei, UP I Novăceni, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 10/25.04.2024 emis de MMAP;</li> <li>3. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Finiș, UP II Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/23.02.2024 emis de APM Bihor;</li> <li>4. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Moșnenilor Analogul Boierescu de la Posada, UP I Analogul Boieresc, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 4/29.03.2024 emis de APM Gorj;</li> <li>5. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbare Stejarul Dumbrăvița de Codru, UP I Stejarul, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 9/29.03.2024 emis de APM Bihor;</li> <li>6. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbare Șuncuiș, Asociației Urbare Fiziș, Parohie Ortodoxe Șuncuiș, Parohiei Reformate Șuncuiș și persoanele fizice Crăciun Eva și Budău Florian, UP I Șuncuiș, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 12/18.04.2024 emis de APM Bihor;</li> <li>7. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Urdele Dengheru și persoanelor fizice Bondoc Al. Dumitru și Bondoc Ana, UP I Urdele-Dengheru, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 1/05.03.2024 emis de APM Gorj;</li> <li>8. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Dresden Invest S.R.L., UP II Brăduț, județul Covasna – Aviz de mediu nr. 8/18.03.2024 emis de APM Covasna;</li> <li>9. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Radeiu și Parohia Hirișești, UP II Radeiu, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 2/11.03.2024 emis de APM Gorj;</li> <li>10. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Șoimi, UP II Șoimi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/23.02.2024 emis de APM Bihor;</li> <li>11. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând</li> </ol> | <p>2023-2024</p> | <p>Biolog</p> |  |  |
|-------------------------------------|---|------------------|---------------|--|---|

|                               |  |           |                |  |   |
|-------------------------------|--|-----------|----------------|--|---|
|                               | Comunei Polovragi, UP III Polovragi, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 5/29.03.2024 emis de APM Gorj;   |           |                |  |   |
| <b>AMARIE Sara<br/>Rebeca</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea – Aviz de mediu nr. 9/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</li> <li>2. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Păulești, UP VI Păulești, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 12/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</li> <li>3. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Voloșcani, UP IX Voloșcani, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 8/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</li> <li>4. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Viișoara, UP VIII Viișoara, județul Vrancea - Aviz de mediu nr.11/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</li> <li>5. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de Moșneni în Devălmășie a satelor Vidra și Tichiriș, UP VII Vidra-Tichiriș, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 10/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</li> <li>6. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Șoimi, UP I Șoimi, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 1/09.01.2023 emis de APM Bihor;</li> <li>7. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Pietroasa, UP I Pietroasa, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 24/17.11.2022 emis de APM Bihor;</li> <li>8. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Gepiu și privată aparținând persoanei fizice SferleRomulica, UP I Gepiu, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 21/11.11.2022 emis de APM Bihor;</li> <li>9. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Finiș, UP I Finiș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 13/30.08.2022 emis de APM Bihor;</li> <li>10. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Pietroasa, Asociației Urbariale Dosul Râturilor și Asociației Urbariale Măgura, UP I Dosul Râturilor-Pietroasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 25/23.11.2022 emis de APM Bihor;</li> <li>11. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând</li> </ol> | 2022-2024 | Inginer ecolog |  |  |



|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>comunei Criștioru de Jos, UP I Criștioru de Jos, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 26/06.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>12. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bulz, UP I Bulz, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 29/19.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>13. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Budureasa și Municipiul Beiuș, UP I Budureasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 27/09.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>14. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor Drăgești, UP I Drăgești, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 19/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>15. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbarială Alaria și Asociația Urbarială Hiju și persoana fizică Matei Aurel, UP I Alaria-Hiju, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 16/26.10.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>16. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor "Negru Vodă", UP I Negru Vodă, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 22/14.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>17. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor Stracoș, UP I Stracoș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 18/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>18. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor Copăcel, UP I Asociația Copăcel, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 4/17.02.2023 emis de APM Bihor;</p> <p>19. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bratca, UP II Pășune Bratca, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 12/18.07.2022 emis de APM Bihor.</p> <p>20. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comuna Drăgănești, UP I Drăgănești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/27.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>21. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Pietrele Șipotului și Vaca, Obștii Paltinul Novaci, Obștii Coasta Petresei, UP I Novăceni, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 10/25.04.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>22. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Finiș, UP II Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>23. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Moșnenilor Analogul Boierescu de la Posada, UP I Analogul Boieresc, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 4/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>24. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Șuncuiș, Asociației Urbariale Fiziș, Parohie Ortodoxe Șuncuiș, Parohiei Reformate Șuncuiș și persoanele fizice Crăciun Eva și Budău Florian, UP I Șuncuiș, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 12/18.04.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>25. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Urdele Dengheru și persoanelor fizice Bondoc Al. Dumitru și Bondoc Ana, UP I Urdele-Dengheru, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 1/05.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>26. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Radeiu și Parohia Hirișești, UP II Radeiu, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 2/11.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>27. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Șoimi, UP II Șoimi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>28. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Polovragi, UP III Polovragi, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 5/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

## V. Concluziile evaluării adecvate

Lucrarea de față are scopul identificării și evaluării efectelor potențiale ale implementării *”Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Școlii Generale Călățele, Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, UP I Școli, județul Cluj”* în suprafața suprapusă ANPIC ROSCI0002 Apuseni, respectiv ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa.

Prin efectuarea lucrărilor silvice propuse prin amenajament nu vor apărea efecte negative permanente care se afecteze speciile și habitatele din aria protejată.

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite fiecărui arboret în parte.

Suprafețele de habitate favorabile pentru speciile afectate de lucrările propuse prin plan sunt cuprinse între 0.01% și 0.5% din suprafața habitatelor favorabile pentru specii. Prin măsurile de reducere/evitare/diminuare a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ.

În evaluarea impactului cumulativ s-a pornit de la premisa că execuția lucrărilor silvice este planificată la nivel de amenajament astfel încât să asigure zone și perioade de „liniște” pentru faună și regenerarea habitatelor forestiere înainte de demararea lucrărilor în imediata vecinătate. Apariția impactului cumulativ este cauzată de executarea lucrărilor silvice în parcele învecinate simultan, incluse în amenajamente silvice vecine, fie în același interval de timp, fie succesiv, dar într-un interval ca să nu permită ameliorarea presiunilor generate de prima lucrare înainte de demararea celei de-a doua.

În situația în care acestea se desfășoară în aceeași perioadă cu lucrările propuse în amenajamentele vecine, este posibil să apară următoarele forme de impact cumulativ:

- supraaglomerarea indivizilor speciilor în zonele în care disturbarea este mai redusă
- fragmentarea habitatelor favorabile speciilor.

Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea unității de producție și armonizarea planurilor de recoltare (organizarea lucrărilor în parchete) și de efectuare a lucrărilor silvice, conform măsurilor descrise mai sus, considerăm că impactul cumulativ va fi unul nesemnificativ.

Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ariilor naturale protejate sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare. Implementarea planului nu presupune defrișarea (schimbare categoriei de folosință) unor suprafețe ocupate de habitate de interes conservativ. Prin tratamentele silvice propuse se asigură regenerarea pădurilor și menținerea funcțiilor ecologice, a serviciilor ecosistemice și menținerea biodiversității pe termen lung.

Obiectivelor amenajamentului silvic sunt coroborate 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.

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

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

Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziției geografice a planului).

Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul ne semnificativ.

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

Amenajamentul silvic duce la îndeplinirea principiului de mediu „utilizarea durabilă a resurselor naturale”, prin planificarea lucrărilor de exploatare durabilă a pădurilor astfel încât atât generațiile actuale, cât și cele viitoare să își poată satisface propriile nevoi. Tocmai prin calculele care se fac în timpul amenajării pădurilor se asigură dezvoltarea corespunzătoare a pădurilor în perspectiva satisfacerii nevoilor actuale și viitoare de resurse naturale. Amenajamentul aduce și măsuri specifice (impuse prin normele tehnice și ordinele specifice domeniului silvic) de exploatare în vederea nedeteriorării mediului.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra sitului de interes comunitar ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.**

Tabel 33  
Posibilitate decenală

| Descriere componente PP   | Arii protejate afectate                                      | Impacturi  | Impacturi cumulative   | Specii și/sau habitate afectate   | Parametrii țintă afectați  | Măsuri de reducere a impactului  | Impact rezidual       |
|---|--|--|--|---|--|--|-----------------------|
| Degajari<br>Curatiri<br>Rarituri<br>Taieri de igiena<br>Taieri de conservare<br>Taieri progresive | ROSCI0002<br>Apuseni<br>ROSPA0081<br>Munții Apuseni-Vladeasa | Alterare habitate/habitatelor<br>potentiale<br>Perturbarea activităților biologice ale speciilor | Se cumulează cu alte exploatari forestiere și alte posibile activități | 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană<br>91D0* Turbării cu vegetație forestieră<br><i>Bombina variegata</i><br><i>Ursus arctos</i><br><i>Canis lupus</i><br><i>Lynx lynx</i><br><i>Barbastella barbastellus</i><br><i>Miniopterus schreibersii</i><br><i>Chilostoma banaticum</i><br><i>Accipiter nisus</i><br><i>Aegolius funereus</i><br><i>Anthus trivialis</i><br><i>Apus melba</i><br><i>Aquila chrysaetos</i><br><i>Asio otus</i><br><i>Bonasa bonasia</i><br><i>Bubo bubo</i><br><i>Buteo buteo</i><br><i>Buteo lagopus</i><br><i>Circaetus gallicus</i><br><i>Coccothraustes coccothraustes</i><br><i>Columba oenas</i><br><i>Columba palumbus</i><br><i>Cuculus canorus</i><br><i>Dendrocopos leucotos</i><br><i>Dendrocopos medius</i><br><i>Dryocopus martius</i><br><i>Emberia cia</i><br><i>Falco peregrinus</i><br><i>Ficedula albicollis</i><br><i>Ficedula parva</i><br><i>Glaucidium passerinum</i><br><i>Loxia curvirostra</i><br><i>Lullula arborea</i><br><i>Motacilla alba</i><br><i>Motacilla cinerea</i><br><i>Pernis apivorus</i><br><i>Phoenicurus ochruros</i><br><i>Phylloscopus collybita</i><br><i>Phylloscopus sibilatrix</i><br><i>Picoides tridactylus</i><br><i>Picus canus</i><br><i>Pyrrhula pyrrhula</i><br><i>Regulus ignicapillus</i><br><i>Regulus regulus</i><br><i>Strix uralensis</i><br><i>Stumus vulgaris</i><br><i>Sylvia atricapilla</i><br><i>Turdus merula</i><br><i>Turdus philomelos</i><br><i>Turdus pilaris</i><br><i>Turdus torquatus</i><br><i>Turdus viscivorus</i> | Tipar de distribuție<br>Arbori de biodiversitate<br>Volum lemn mort<br>Densitatea habitatului de reproducere<br>Zona de protecție a cuiburilor | Au fost propuse un număr de 14 de măsuri de reducere, evitare sau prevenirea a impactului pentru speciile de mamifere, amfibieni, nevertebrate și păsări de interes comunitar prezente sau cu habitat potențial pe suprafața amanjamentului silvic | Impact nesemnificativ |

## VI. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* –București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent,viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris,Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres,București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. *NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica PopularăRomână*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse înproiectul*
18. *LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov,184p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române,București
21. \*\*\* 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane,București.
22. \*\*\* 1992: *Geografia Romaniei – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. \*\* 2021, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. \*\*\* 2023, Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Școlii Generale Văleni și Școlii Generale Finciu, județul Cluj, UP I Școli;*
25. \*\*\* *Legea 46/2008 – Codul Silvic*
26. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
27. *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare;*
28. *HG 236/2023 privind aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de*

- mediu pentru amenajamentele silvice;*
29. ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar actualizat;
  30. *Studiu de evaluare adecvată "Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obstii de Padure Porceni Plesa, jud. Gorj" Geographica Transilvania SRL*
  31. ORDIN nr. 1.679 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes
  32. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;*
  33. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
  34. O.U.G. 195/2005 *privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare*
  35. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
  36. Legea nr 17/2023 pentru aprobarea OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
  37. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă actualizat;
  38. Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
  39. Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
  40. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
  41. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
  42. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
  43. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
  44. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
  45. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
  46. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
  47. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
  48. European Waste Catalog;
  49. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
  50. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
  51. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;

52. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
53. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
54. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
55. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
56. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
57. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
58. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
59. [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)
60. <http://ananp.gov.ro/>
61. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
62. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>
63. *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România* coordonatori: Dan Gafta & John Owen Mountford 2008
64. *Draft "PLAN DE MANAGEMENT INTEGRAT AL PARCULUI NATURAL APUSENI ȘI ARIILOR NATURALE PROTEJATE INTEGRATE" - 2023*