



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE -
DEZVOLTARE

ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

CIF: RO34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE CÎMPULUNG
MOLDOVENESC

SECȚIA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE ROMAN

B-dul Republicii, nr. 34, Roman, Jud. Neamț

Tel/Fax : 0233.742.595/0233740350 ; E-mail :

icas.roman@yahoo.com

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



**STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A
EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA
ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES
COMUNITAR DIN CADRUL**

U.P. VI LACU ROȘU

**OCOLUL SILVIC TULGHEȘ
DIRECȚIA SILVICĂ HARGHITA**

Realizat de:

**I.N.C.D.S. „MARIN DRĂCEA”
S.C.D.E.P. ROMAN**

Colectiv de elaborare:

Expert evaluator principal de mediu ing. Popa Costel

Expert evaluator principal de mediu dr.biolog Burcă Delia

2024

CUPRINS

CUPRINS	3
O. LEGISLAȚIA UTILIZATĂ ȘI GLOSAR DE TERMENI UTILIZAȚI ÎN PROIECT	5
0.1. LEGISLAȚIE ROMÂNEASCĂ PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR	5
0.2. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU	6
0.3. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE PĂDURI	7
0.4. GLOSAR DE TERMENI CONFORM „NATURA 2000”	12
CAP. I.A. INFORMAȚII PRIVIND AMENAJAMENTUL	13
U.P. VI LACUL ROȘU	13
A.1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL	13
A.1.1. INFORMAȚII DESPRE AUTORII ATESTAȚI AI DOCUMENTAȚIILOR TEHNICE	13
A.1.2. EFECTE GENERATE DE INTERVENȚIILE AMENAJAMENTULUI	34
A.1.3. ALTE PROIECTE SAU PLANURI CU CARE AMENAJAMENTUL POATE GENERA IMPACT CUMULAT	36
CAP. I.B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI	37
I.B.1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	39
I.B.2. DATE DESPRE HABITATELE ȘI SPECIILE DIN ANPIC, POSIBIL AFECTATE DE AMENAJAMENT	41
I.B.3. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE	45
CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE DE INTERES COMUNITAR	45
I.B.4. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE	48
I.B.5. ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT	51
I.B.5.1. Măsurile generale de management pentru habitate forestiere	60
I.B.5.2. Măsurile generale de management ale speciilor de lilieci	60
I.B.5.3. Măsurile generale de management ale speciilor de prădători mari	61
I.B.5.4. Măsurile generale de management pentru speciile de amfibieni și reptile	61
I.B.5.5. Măsurile generale de management pentru speciile de pești	61
I.B.5.6. Măsurile generale de management pentru speciile de nevertebrate	62
I.B.5.7. Măsurile generale de management pentru speciile de plante	62
a) crearea unor coridoare ecologice pentru facilitarea schimbului nestingherit de gene dintre subpopulațiile taxonilor țintă;	62
b) schimburi de experiență și informații cu alte arii naturale protejate din țară și străinătate care găzduiesc acești doi taxoni, în vederea îmbunătățirii metodelor de management.	62
I.B.5.8. Măsurile generale de management pentru speciile de păsări	62
I.B.5.9. Analiza măsurilor de conservare din planul de management și a modului în care soluțiile tehnice / intervențiile amenajamentului sunt compatibile cu aceste măsuri	63
I.B.5.9.1. Măsurile generale prevăzute de amenajament în favoarea biodiversității	63
I.B.5.9.2.	67
I.B.5.9.3.	69
I.B.6. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ANPIC SUPRAPUSE CU U.P. VI LACU ROȘU	70
CAP. I.C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	71
I.C.1. PREZENTAREA PUNCTELOR DE MONITORIZARE A BIODIVERSITĂȚII DIN ZONA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI	78
CAP. I.D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	79
I.D.1. AMENINȚĂRI DATORATE ACTIVITĂȚILOR ANTROPICE	79
I.D.2. AMENINȚĂRI NATURALE	81

CAP.I.E. EVALUAREA IMPACTULUI	101
I.E.1. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA IMPACTULUI.....	102
I.E.1.1. <i>Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ</i>	<i>106</i>
I.E.1.2. <i>Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ</i>	<i>107</i>
I.E.2. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA TUTUROR TIPURILOR DE IMPACT NEGATIV SUSCEPTIBILE SĂ AFECTEZE ÎN MOD SEMNIFICATIV SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE PROTEJATE SUPRAPUSE PESTE U.P. VI LACU ROȘU	109
I.E.2.1. <i>Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona U.P. VI Lacu Roșu</i>	<i>110</i>
I.E.2.2. <i>Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar</i>	<i>111</i>
I.E.2.3. <i>Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar</i>	<i>111</i>
I.E.2.4. <i>Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar</i>	<i>112</i>
I.E.2.5. <i>Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar</i>	<i>112</i>
I.E.2.6. <i>Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar</i>	<i>113</i>
I.E.2.7. <i>Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din ANPIC suprapuse cu U. P. VI Lacu Roșu</i>	<i>113</i>
I.E.3. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI.....	115
CAP.I.F. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	115
I.F.1. MĂSURI CU CARACTER GENERAL.....	115
I.F.2. MĂSURI OPTIME CARE SE POT LUA ÎN CAZUL ARBORETELOR CALAMITATE PENTRU REFACEREA FONDULUI FORESTIER (ÎMPĂDURIRE/REFACERE NATURALĂ) PENTRU MENȚINEREA STATUTULUI DE CONSERVARE FAVORABILĂ A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR ȘI NAȚIONAL.....	121
CAP.I.G. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI.....	122
CAP.I.H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	127
CAP.I.I. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	130
I.i.1. ETAPELE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ.....	130
I.i.2. METODE DE INVENTARIERE ȘI MONITORIZARE	133
I.i.2.1. <i>Metode de inventariere și monitorizare a avifaunei</i>	<i>133</i>
I.i.2.2. <i>Metode de inventariere și monitorizare a speciilor de mamifere</i>	<i>136</i>
I.i.2.3. <i>Metode de inventariere și monitorizare a speciilor de amfibieni și reptile</i>	<i>137</i>
I.i.2.4. <i>Inventariere și monitorizare nevertebratelor.....</i>	<i>138</i>
I.i.2.5. <i>Inventarierea și monitorizarea habitatelor și speciilor de plante</i>	<i>138</i>
CAP. 2. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE	139
BIBLIOGRAFIE.....	153

0. LEGISLAȚIA UTILIZATĂ ȘI GLOSAR DE TERMENI UTILIZAȚI ÎN PROIECT

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

de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice **Lege nr. 18 din 19/02/1991**, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

OM nr. 19/2010 pentru aprobarea ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare.

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

ulterioare.

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

Hotărârea nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii

0.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament

poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

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

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

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

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

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

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

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

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

0.3. Glosar de termeni conform legislației de păduri

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

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

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

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

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

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

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

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

- *indicele de desime* - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- *indicele de densitate* - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
- *indicele de închidere a coronamentului*.

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

- verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;*
- verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;*
- verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;*
- identificării lucrărilor silvice necesare;*
- verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;*
- inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;*
- stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora.*

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

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

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

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

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

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

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

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

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere;

aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

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

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

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

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

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

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

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

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

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

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

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

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

- a) *în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;*
- b) *în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatării de resurse minerale, cu identificarea relației cauză- efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.*

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

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

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

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

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

- a) *fondul forestier național;*
- b) *vegetația forestieră din afara fondului forestier;*
- c) *centrele de sortare și prelucrare a lemnului;*
- d) *depozitele de materiale lemnoase;*
- e) *piețele, târgurile, oboarele și alteleasemenea, autorizate comercializarea materialelor lemnoase;*
- f) *import.*

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private.

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

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

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

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

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

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

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

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată

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

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

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

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

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

0.4. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”

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

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

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

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

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

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

Habitat natural de interes comunitar - acele habitate care:

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

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare

există o responsabilitate deosebită.

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

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

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

CAP.I.A. INFORMAȚII PRIVIND AMENAJAMENTUL

U.P. VI LACUL ROȘU

A.1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL

A.1.1. Informații despre autorii atestați ai documentațiilor tehnice

A.1.1.a. Informații despre titular

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA, Direcția Silvică Harghita, prin O.S. Tulgheș - U.P.VI. Lacu Roșu. Sediul O.S. Tulgheș este în localitatea Tulgheș jud.Harghita.

Amplasamentul jud. Harghita și jud. Neamț.

A.1.1.b. Informații despre elaboratorul documentației de mediu

Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020. www.regexp

1. **I.N.C.D.S. “Marin Drăcea”** înscris în „REGISTRUL EXPERTILOR ATESTAȚI” - județul Ilfov, la poziția 11, Nivel de atestare – principal; Tip de studii - RM-1(raport de mediu – silvicultură), EA (studii de evaluare adecvată); Număr certificat* – Seria RGX nr. 057/11.11.2021; Sediul central – Voluntari, B-dul Eroilor nr. 128, tel. 0213 503 240, mail icas@icas.ro



2. **Ing. Popa Costel** înscris în „REGISTRUL EXPERTILOR ATESTAȚI” – jud. Bacău la pozițiile 4 și 5; Nivel de atestare – principal; Tip de studii: RM-1 (raport de mediu – silvicultură), EA (studii de evaluare adecvată); Numere certificate: Seria RGX nr. 438/20.12.2022 și Seria RGX nr. 458/25.01.2023*; tel. 0747 537 285; mail: costakop@yahoo.com



3. **Dr. biolog Gușă Delia Nicoleta** - Acreditare elaborare Studii EA.MB – Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020. www.regex Expert Evaluator Principal de Mediu - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.427/29.11.2022



Denumirea actualei lucrări este: **STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN U.P. VI LACU ROȘU CADRUL OCOLULUI SILVIC TULGHEȘ, DIRECȚIA SILVICĂ HARGHITA**

A.1.1.1. Denumirea planului

Denumirea planului este **Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA, Direcția Silvică Harghita, prin O.S. Tulgheș - U.P.VI. Lacu Roșu**. În actualul studiu se va folosi denumirea **Amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu**.

Amenajamentul a fost elaborat în anul 2023 și a intrat în vigoare la data de 01.01.2023.

Procedura de mediu vizând emiterea Avizului de mediu, a fost demarată prin depunerea Notificării conforme la APM Harghita.

Scop si obiective:

La stabilirea soluțiilor tehnice în amenajament obiectivele de protecție (conservare) și producție stabilite la amenajarea anterioară au fost armonizate cu cele ale Planurilor de management ale ariilor naturale protejate, respectiv:

- Protecția solurilor și terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- Asigurarea exercitării funcției de protecție a pădurilor incluse în siturile ” Natura 2000 ” ROSAC0027 - ”Cheile Bicazului – Hășmaș”, ROSPA0018 - ”Cheile Bicazului – Hășmaș”.
- Producția de masă lemnoasă de calitate superioară;
- Asigurarea condițiilor pentru realizarea de produse nelemnoase valorificabile.
- Producerea de masă lemnoasă de dimensiuni mari și mijlocii pentru nevoile economiei și ale populației locale.

A.1.1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor stereo 70

A.1.1.2.1. Localizarea geografică

Teritoriul unității de producție se situează în bazinul superior al al râului Mureș, majoritar în județul Harghita, o parte din suprafață (204,75 ha) trecând și în județul Neamț. Unitatea de producție VI Lacu Roșu, este situată în raza teritorială a localităților Bicaz Chei și Dămuc, din județul Neamț și Gheorgheni din județul Harghita .

Principalele căi de acces în teritoriul unității de producție sunt drumul național DN 12C Gheorghieni -Piatra Neamț.

Din punct de vedere geomorfologic, acest teritoriu face parte din regiunea geomorfologică Carpații Orientali (I), diviziunea Carpații Moldo-Transilvani (B), în Munții Giurgeu - Hășmaș.

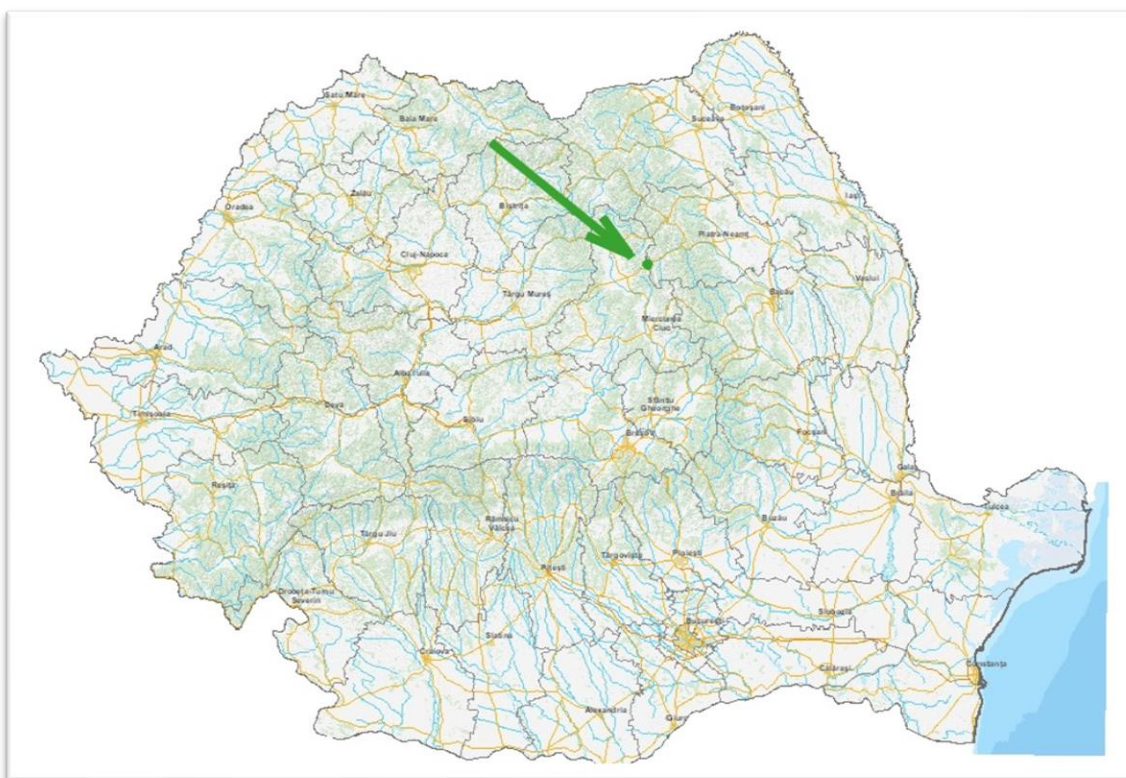


Figura nr. 1. Amplasarea geografică a planului

Din punct de vedere biogeografic, zona se regăsește în regiunea alpină, relieful fiind caracterizat prin văi înguste, versanți abrupti care se domolesc spre culmi. Vârful cel mai important este Hașmașu Negru -1773 m.

Expoziția generală este parțial însorită. Forma de relief cea mai întâlnită este versantul. Configurația predominantă a terenului cea ondulată. 7% din suprafața U.P. are înclinare slabă, 39% are înclinare moderată, 43% are înclinare repede și 11 % foarte repede.

Altitudinal pădurile sunt răspândite între 750 m (u.a 1A) și 1672 m (u.a. 31A).

Tabel nr. 1 - Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Înclinarea [grade]	Suprafața	
	ha	%
0 – 15	73,06	7
16 – 30	450,12	43
31 – 40	425,66	41
> 40	88,16	9
Total	1037,00	100

Expoziția generală a unității studiate, determinată de relief, este parțial însorită (56%), fiind dictată de direcția de scurgere a pârâului Oii, care traversează teritoriul studiat de la sud-vest spre nord-est. Se întâlnesc însă toate expozițiile de detaliu determinate de microrelieful terenului. Pe expozițiile însorite este favorizat bradul și fagul, în timp ce pe celelalte expoziții crește ponderea molidului.

Tabel nr. 2 - Repartiția suprafețelor în funcție de expoziție

Expoziția	Suprafața	
	ha	%
Însorită	245,45	24
Parțial însorită	585,29	56
Umbrită	206,26	20
Total	1037,00	100

Tabel nr. 3 - Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Altitudinea [m]	Suprafața	
	ha	%
601-800	2,82	-
801-1000	87,85	8
1001-1200	238,12	23
1201-1400	526,15	51
1401-1600	173,92	17
1601-1800	8,14	1
Total	1037,00	100

Valorile ridicate ale altitudinilor și poziția geografică favorizează dezvoltarea în special a molidului în treimea superioară a unității de producție, iar în treimea mijlocie, care este mai puțin reprezentată, apar amestecurile de rășinoase cu fag.

În concordanță cu altitudinile înregistrate, se constată că pantele versanților sunt în general rezezi și foarte rezezi. Astfel, 93% din teritoriul unității este situat pe versanți cu înclinarea între 16 și 40°, pe versanți rezezi și foarte rezezi, cu panta până în 40°.

A.1.1.2.2. Localizarea administrativă

Din punct de vedere administrativ, pădurile U.P. VI Lacu Roșu sunt situate pe teritoriul județelor și a UAT conform tabelului următor:

Tabel nr. 4 - Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ - teritoriale

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ - teritorială	Parcele aferente	Suprafața [ha]
1.	Harghita	Gheorghieni	7%, 8-12, 15, 17-26, 27%-30%, 32%, 33%, 34-55, 73-75, 84, 93-96, 159%, 167, 168, 170, 171, 176	832,25
		Total		832,25
2.	Neamț	Dămuc	27%-30%, 31, 32%, 33%	89,31
		Bicaz Chei	1-5, 7%, 159%, 164	115,44
		Total		204,75
TOTAL U.P.				1037,00

A.1.1.2.3. Coordonate Stereo '70

Coordonatele Stereo '70 ale punctelor de referință (colțuri) ale perimetrului și a principalelor obiective din cadrul planului, sunt prezentate în Anexa 1 ce însoțește prezenta documentație sub forma unui inventar de coordonate (format .xls), respectiv proiect (shapefile) GIS (format .shp).

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

Prin amenajamentul analizat s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat a fost creșterea protecției mediului, a calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și nu în ultimul rând a calității vieții sociale a locuitorilor din zonă.

Amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. Obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a pădurilor din ariile naturale protejate prezentate, se detaliază prin stabilirea țărilor de producție ori de protecție.

Principalele obiective social-economice și ecologice urmărite la elaborarea amenajamentului fondului forestier au fost:

- Protecția apelor;
- Protecția terenurilor și solurilor;
- Protecția pădurilor de interes social;

- Protecția pădurilor de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, respectiv conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care a fost înființate siturile de importanță comunitară ROSAC0027 – Cheile Bicazului - Hășmaș, ROSPA018 – Cheile Bicazului - Hășmaș;

- Protecția pădurilor cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității;

- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial, respectiv lemn pentru cherestea și furnire și lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul U.P. VI Lacu Roșu.

Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor *Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier*. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

Un tabel cu încadrarea funcțională a u.a., cu suprapunerea peste județe a ANPIC în funcție de zonarea parcului național este prezentat în ANEXA 7.

Scopul amenajamentului studiat este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu administrat prin Ocolul silvic Tulgheș, cu respectarea regimului silvic. Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țărilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Suprafața totală a unității de producție este de 1037,00 ha și este împărțită în 66 parcele și 202 subparcele, rezultând o suprafață medie a parcelei de 15,71 ha și a subparcele de 5,13 ha.

A.1.1.3. Descrierea ciclului de viață al amenajamentului și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape

Amenajamentul studiat intră în vigoare la data de 1 ianuarie 2023 și are durata de aplicabilitate de 10 ani (până la 31.12. 2032).

Tabel nr. 5 - Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
Aplicare prevederi	Impăduriri	Regenerare	40 A	0,6 km (Est)	-
			22 D	inclusă în ANPIC	
	Îngrijirea culturilor, completări	Regenerare, lucrări de îngrijire	39 D, 42 C, 42 D, 48 A, 49 D, 50 D	1,5-2,1 km (EST)	-
	Degajări	Lucrări de îngrijire	47 E, 49 B, 49 F, 50 C.	0,5-1,2 km (EST)	-
	Curățiri	Lucrări de îngrijire	39 C, 39 E, 39 F, 39 G, 40 D, 40 F, 41, 42 B, 43 A, 43 D, 44 C, 45 A, 46 B, 47 A, 48 D, 48 E, 49 A, 49 E, 49 G, 50 A, 51,	1,5-2,1 km (EST)	-

			52 A	inclusă în ANPIC	
Rărituri	Lucrări de îngrijire		43 B, 44 B, 46 C, 47 C, 47 D, 55 A	1,5-2,1 km (EST)	-
			19 A, 19 B	incluse în ANPIC	
Tăieri de regenerare	Regenerare		18 A, 21 B, 22 A, 39 B, 42A, 46 B	1,5-2,1 km (EST)	-
			18 A, 21 B, 22 A	incluse în ANPIC	
Lucrări de conservare	Regenerare, îngrijirea culturilor, completări		12 B, 39 A, 39 H, 40 C, 48 B, 53 A, 53 C, 53 D, 54 A, 73, 74 A, 74 B	1,5-2,1 km (EST)	-
			12 B, 53 A, 53 C, 53 D	incluse în ANPIC	
Tăieri de igienă			40 B, 40 E, 43 C, 44 A, 44 D, 44 E, 45 B, 47 B, 48 C, 49 C, 49 H, 50 B, 54 B	0,6-2,1 km (EST)	-
			11 A, 11 B, 11 C, 12 A, 15, 21 A, 21 C, 22 B, 22 C, 23 B, 52 B, 52 C, 53 B, 55 B, 84, 167 A, 168 A	incluse în ANPIC	-

A.1.1.4. Resursele naturale necesare implementării amenajamentului

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu excepția masei lemnoase care va fi exploatată, vânatului, fructelor de pădure, ciupercilor comestibile și plantelor medicinale, nu se vor utiliza alte resurse naturale. Prin aplicarea prevederilor decenale cuprinse în amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu nu se vor exploata resursele naturale neregenerabile din nicio unitate amenajistică a fondului forestier, și implicit, nici de pe suprafața ariilor naturale protejate. În toate fazele de implementare a amenajamentului nu sunt preconizate a fi utilizate nici un alt fel de resurse din cadrul unor perimetre de protecție.

A.1.1.5. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Pentru atingerea obiectivelor și a țelurilor fixate prin amenajament este necesar ca arboretele să fie conduse spre structurile țel optime. Acest lucru se face prin parcurgerea arboretelor cu un set de lucrări specifice, adaptate compoziției, stadiului de dezvoltare și desimii lor reale. Cantitățile de lemn prevăzute de amenajament pentru a fi extrase sunt cele prezentate în Tabelul nr. 9, pag. 30. Prin gama de lucrări propuse, amenajamentul va produce o serie de servicii de mediu cum ar fi:

1. Conservarea și dezvoltarea elementelor de biodiversitate (habitate și specii) în toate arboretele;
2. Protejarea antierozională a terenurilor cu pante mari;
3. Producția de lemn pentru nevoile economiei sau a populației locale;
4. Favorizarea producției de produse nelemnoase (ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale etc.).

Referitor la producția de lemn, amenajamentul definește ca produse principale lemnul gros și foarte gros destinat producerii de cherestea iar ca produse secundare, lemnul de dimensiuni mai

mici utilizat în special ca lemn de foc sau lemn pentru construcții rurale, rezultat din lucrările de îngrijire și cele de igienă.

Pentru realizarea producției și implementarea planului de amenajare, nu vor fi folosite materii prime sau substanțe ori preparate chimice, altele decât combustibilii (benzina, motorina, uleiuri etc.) necesari în lucrările care prevăd extragerea materialului lemnos.

A.1.1.6. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile sau activitățile necesare implementării amenajamentului

Singurele substanțe 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 intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Astfel încât valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

A.1.1.7. Deșeurile generate de implementarea amenajamentului și modalitatea de gestionare a acestora

Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurile sunt definite ca fiind „orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca”. În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Conform aceluiași act normativ citat mai sus, deșeurile reciclabile sunt considerate acele deșeurile care pot constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri în timp ce deșeurile periculoase sunt reprezentate de deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeurile și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, problema gestionării deșeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creșterii cantității și diversității acestora, precum și a impactului lor negativ, tot mai pronunțat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime, evacuarea în cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

Pe perioada de realizare a Planului, nu sunt preconizate a fi generate nici un fel de deșeurile, abordarea rămânând una conceptuală. Substanțele cu potențial poluant sunt combustibilii (motorină, benzină) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase, care prin ardere generează emisii în atmosferă. Emisiile de agenți poluanți produși de către aceste utilaje pot fi considerate ne semnificative deoarece utilajele sunt folosite pentru intervale scurte de timp și au consumuri mici de combustibil.

Principalul deșeu generat prin lucrările prevăzute în amenajamentul silvic este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă mică și lipsită de un potențial poluant semnificativ, putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre la nivelul solului și a ecosistemului forestier.

Pe lângă rumeguș, pot să apară deșeurile menajere și reziduuri de la utilajele folosite. Acestea vor fi colectate corespunzător, eliminându-se astfel orice sursă de poluare în fondul forestier și în apropierea acestuia. Deșeurile menajere (hârtie, cartoane, plastic, sticle, materiale textile, deșeurile organice) vor fi produse în cantități mici de muncitorii implicați în lucrările specifice, mai ales în

timpul meselor. Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv în saci de plastic, vor fi transportate în afara fondului forestier și depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate (societăților de salubritate) pentru valorificare sau eliminare.

Evidența deșeurilor se va întocmi la sediile ocoalelor silvice, respectându-se prevederile H.G. 856/2002. Reziduurile potențiale rezultate de la utilajele folosite în diferitele tipuri de lucrări din fondul forestier (uleiuri, scurgeri accidentale de carburanți, filtre) vor fi atent colectate și depozitate în containere speciale, urmând să fie scoase din fondul forestier și predate firmelor din zonă implicate în colectarea și neutralizarea deșeurilor cu potențial ridicat de poluare a solului și a apelor.

Tabel nr. 6 - Măsurile privind managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Responsabil
Organizarea de șantier	menajer	Container tip pubelă, se va colecta periodic prin colaborare cu firma autorizată	Firma de exploatare Ocolul silvic
	deșeuri metalice	Se vor colecta într-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare - valorificare atestate	Firma de exploatare Ocolul silvic
	uleiuri	Se vor colecta într-un recipient special și se vor preda societăților de colectare - valorificare atestate	Firma de exploatare Ocolul silvic
	anvelope uzate	Se vor colecta într-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare - valorificare atestate	Firma de exploatare Ocolul silvic
Parchet de exploatare	rumeguș și resturi nevalorificabile (crengi)	Resturile nevalorificabile se vor așeza ordonat în maroane la sfârșitul lucrărilor de exploatare și vor rămâne în pădure unde se vor transforma în humus în urma proceselor naturale.	Firma de exploatare Ocolul silvic

A.1.1.8. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Tulgheș, Direcția Silvică Harghita. În anul 1948, în baza art. 7 din Constituția R. P. Române, toate pădurile din zonă, indiferent de deținător, au trecut în proprietatea statului fiind amenajate unitar, pentru prima dată în anul 1950.

Revizuirii ale amenajamentului s-au executat în anii 1960, 1971, 1982, 1993, 2003, 2013 și 2023. În anul 1958 actualul U.P. VIII Lacu Roșu a luat naștere prin contopirea suprafețelor rămase din cele două unități existente în zonă U.P. VIII Lacu Roșu și U.P. IX Lapoș.

Pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului, nu vor fi suprafețe de teren ocupate permanent sau temporar din cauza implementării planului de amenajament, nu au fost propuse spre execuție drumuri forestiere noi, pentru transportul materialului lemnos extras fiind folosită rețeaua de instalații de transport existentă.

Principala cale de acces în unitatea de producție este DN 12C Piatra Neamț – Gheorgheni iar suprafața U.P. VI Lacu Roșu este accesibilizată de cele patru drumuri forestiere D.F. Pârâul Oii, D.F. Suhard, D.F. Licaș și D.F. Cupaș precum și de drumul de exploatare Bicăjel.

Implementarea planului de amenajament nu necesită cerințe speciale sau schimbări privind utilizarea terenului, situația terenurilor după natura de folosință fiind cea din tabelul 7:

Tabel nr. 7 - Situația terenurilor după natura de folosință

Nr. crt.	Sim-bol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața [ha]		
			Totală	Gr. I	Gr. II
1.	P.	Fond forestier total	1037.00	997.68	-
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	996.21	996.21	-
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	19,67	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	16,59	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	1.47	1.47	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	3,06	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier de stat și nereprimite	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

A.1.1.9. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ariei protejate

Implementarea planului de amenajament nu solicită servicii suplimentare, amplasarea sau dezafectarea de conducte, linii de înaltă, medie sau joasă tensiune, instalații de transport, construcții sau instalații care să afecteze integritatea ANPIC.

A.1.1.10. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Activitatea de bază a implementării planului constă în gestionarea durabilă a fondului forestier al U.P. VI Lacu Roșu din cadrul Ocolului Silvic Tulgheș. Gestionarea durabilă a fondului forestier analizat presupune realizarea următoarelor activități/obligații specifice managementului silvic:

- să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;
- să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor de exploatare și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

Aceste obligații revin Ocolului Silvic Tulgheș care administrează fondul forestier al U.P. VI Lacu Roșu.

A.1.1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

La stabilirea soluțiilor tehnice ale amenajamentului, obiectivele de protecție (conservare) și producție au fost armonizate cu cele ale Planului de management al ariilor protejate respectiv:

- Protecția solurilor și terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;

- Asigurarea exercitării funcției de protecție a pădurilor incluse în siturile Natura 2000 ROSAC0027 – Cheile Bicazului - Hășmaș, ROSPA018 – Cheile Bicazului – Hășmaș;

- Producția de masă lemnoasă de calitate superioară;

- Asigurarea condițiilor pentru realizarea de produse nelemnoase valorificabile.

Pe lângă obiectivele economice, sociale și ecologice menționate mai sunt stabilite următoarele obiective social-economice cu caracter general:

- menținerea și dezvoltarea fondului forestier prin sporirea potențialului de producție și protecție;

- introducerea sau menținerea în cultură a speciilor autohtone, corespunzător condițiilor staționale existente;

- limitarea volumului tăierilor la nivelul indicat de amenajament;

- gospodărirea diferențiată a arboretelor, în raport cu țelul principal de producție și/sau protecție;

- aplicarea de tehnologii de recoltare a produselor lemnoase și nelemnoase prin care să se evite degradarea solului și a semințișului.

Tehnica de execuție a lucrărilor este prezentată detaliat în Amenajament și în Normele tehnice de profil, în continuare se face o prezentare succintă a lucrărilor propuse în planul de amenajare pentru U.P. VI Lacu Roșu:

Considerații generale cu privire la alegerea și aplicarea tratamentelor.

Marea diversitate ecologică și funcțională a fondului forestier, țelurile de gospodărire fixate prin amenajamentele silvice, precum și condițiile tehnico-economice de gospodărire a pădurilor din țara noastră impun aplicarea cu precădere a regimului codru, bazat pe regenerarea din sămânță și conducerea arboretelor la vârste mari.

Pentru folosirea cât mai eficientă a capacității de producție a pădurilor și amplificarea rolului acestora în cadrul general al protecției mediului înconjurător și păstrării echilibrului ecosistemelor naturale, se pune un accent deosebit pe promovarea regenerării naturale din sămânță.

În acest scop, pentru pădurile U.P. VI Lacu Roșu au fost propuse următoarele tipuri de lucrări și tratamente:

1. Îngrijirea semințișurilor, ajutorarea regenerărilor naturale, împăduriri/completări

Prin aceste lucrări se urmărește favorizarea și susținerea regenerării și se realizează condiții favorabile pentru instalarea semințișului, menținerea lui, obținerea compoziției dorite, selecționarea puieților corespunzători calitativ și remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a arborilor.

2. Degajări

Prin degajări se înțelege lucrarea de îngrijire efectuată în stadiul desiş, uneori și în stadiul de semințiș, prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare sau de o altă proveniență.

Intensitatea degajărilor depinde de desimea arboretului, de proporția și vigoarea de creștere a speciilor copleșitoare, de numărul preexistențelor, de condițiile staționale și de speciile componente.

Periodicitatea este determinată atât de caracteristicile biologice ale speciilor principale și coplesitoare, care compun arboretul, cât și de condițiile staționale; de regulă, degajările se repetă la 1-3 ani, mai devreme la cvercinee, amestecuri de fag cu rășinoase, salcâmete și mai rar la fâgete și molidișuri.

3. *Lucrări de igienă*

Prin aceste lucrări se urmărește extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, vătămați, ruși sau doborâți de vânt și zăpadă, fără ca prin aceasta să se restrângă biodiversitatea pădurilor. Volumul de extras - intensitatea - prin tăieri de igienă este de până la 1,0 mc/an/ha, calculat la nivel de unitate amenajistică și intervenție.

4. *Curățiri*

Curățirea este lucrarea de îngrijire cu caracter de selecție negativă, în masă, care se aplică arboretelor aflate în stadiile de nuieliș și prăjiniș, în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretului, prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuiți și copleșiți sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor ecologice. Curățirile se execută la 2-4 ani de la ultima degajare.

În arboretele neparcursă cu degajări, prima curățare are caracterul de degajare întârziată. Intensitatea curățirilor va fi, după caz, moderată, forte și foarte puternică, fără a se întrerupe însă starea de masiv și fără a se reduce consistența, exprimată prin gradul de închidere al coronamentului, sub 0,75, gradul maxim de închidere fiind 1,00.

5. *Rărituri*

Lucrarea se execută în general în arboretele aflate în stadiile de păriș, codrișor și codru mijlociu, în scopul reducerii numărului de exemplare la unitatea de suprafață, prin efectuarea unei selecții individuale intra și interspecifice care conduce la ameliorarea stării de desime, a compoziției și calității arboretelor, a creșterii rezistenței arboretelor la acțiunea factorilor vătămători, a pregătirii arboretelor pentru regenerare, precum și în scopul recoltării și valorificării raționale și superioare a masei lemnoase rezultate.

Prin selecția pozitivă, cu caracter individual, care se realizează în cadrul răriturii, se promovează arborii de viitor, care rămân în pădure până la termenul recoltării. Prin aplicarea răriturilor se va urmări alegerea și favorizarea arborilor bine conformați, cu creștere bună și cu o coroană simetric constituită. De asemenea se va urmări spațierea cât mai uniformă a arborilor. Intensitatea răriturilor va fi moderată, iar consistența nu va scădea sub 0.8. Pe lângă arborii bolnavi, defectuoși, răniți la exploatare, cu zdreliri produse de vânt, prin rărituri vor fi extrași treptat și arborii codominanți care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. Se va acționa selectiv, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior al coronamentului.

În arboretele în care predomină bradul sau fagul dar există și specii de amestec acestea vor fi protejate, creșterea ponderii lor în compoziția arboretelor contribuind la sporirea rezistenței arboretelor la doborâturi de vânt.

6. *Tratamentul tăierilor progresive*

Tratamentul tăierilor progresive sau tăieri în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Tăierile de regenerare sunt diferențiate astfel:

- a) de deschidere a ochiurilor;
- b) de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor;
- c) de racordare a ochiurilor.

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive 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“.

Acesta este recomandat pentru o gamă largă de arborete. În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele

păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid dar se poate aplica și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primei tăieri (tăierea de însămânțare) într-un număr de puncte din arboret care vor constitui ochiurile de regenerare. Mărimea acestor ochiuri depinde de arboret și de condițiile staționale.

După regenerarea acestor ochiuri, semințișul din acestea se pune în valoare prin lărgirea ochiurilor respective (tăierea de punere în lumină). Concomitent cu punerea în lumină se deschid noi ochiuri de regenerare. Atunci când aproape întreaga suprafață este regenerată se face ultima tăiere (tăierea de racordare). Astfel de tăieri se vor face în arboretele exploatabile care îndeplinesc funcțiile de protecție cele mai permissive.

7. Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici

Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici este admis numai în pădurile pure de molid, cu structură echienă și relativ echienă, pin, plop euramerican și salcie selecționată, precum și în cazul refacerii sau substituirii unor arborete în care nu este posibilă aplicarea altor tratamente, mărimea parchetelor va fi de maximum 3 hectare. În aceste situații, atunci când pregătirea solului se face mecanizat, suprafața parchetului poate fi de până la 5 hectare. În cazul unor arborete afectate de factori biotici sau abiotici, cu grad de manifestare moderat spre foarte puternic, mărimea parchetului se stabilește în raport cu amploarea factorilor.

Tratamentul tăierilor rase pe parchete mici se poate aplica cu precădere arboretelor situate pe pante cu înclinație până la 25 gr. , precum și în situațiile în care nu există pericolul de degradare a solului prin eroziune, alunecări sau înmlăștinări. Regenerarea suprafețelor se face pe cale artificială sau în zonele de margine de masiv se poate face și pe cale naturală. La proiectarea parchetelor în molidișuri se va ține seama de direcția vânturilor periculoase.

8. Tratamentul tăierilor rase în benzi

Aplicarea tratamentului tăierilor rase în benzi se urmărește obținerea regenerării naturale; benzile care se taie ras, beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, mai ales în cazul speciilor cu sămânță ușoară - molid, pin, larice.

Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor arborete de molid, pin sau larice, situate pe pante până la 35 gr., ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. Astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea sau substituirea unor arborete slab productive sau necorespunzătoare. Lățimea optimă a benzilor este de 30 - 40 metri, totuși, pe versanții umbriți, unde semințișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 metri; în aceste limite, lățimea benzilor se stabilește diferențiat în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat.

În cazul refacerii arboretelor funcțional necorespunzătoare, lățimea benzilor va fi de 30 - 70 metri. În molidișuri nu se aplică tăieri rase în benzi alterne. În molidișuri și pinete se constituie succesioni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale iar intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării semințișului. În zăvoaie, culturi de plopi euramericani și de salcie selecționată, alăturarea parchetelor se face la 2 - 3 ani.

9. Lucrări speciale de conservare

Lucrările se aplică arboretelor supuse regimului de conservare deosebită care sunt incluse în S.U.P. „M” și îndeplinesc, prioritar, funcții de protecție a terenurilor și solurilor.

Lucrările ce se vor executa în aceste păduri vor avea ca scop menținerea și îmbunătățirea funcției de protecție, a stării fitosanitare și asigurarea permanenței pădurii. Prin lucrările prevăzute se va urmări obținerea unor structuri optim diversificate, de preferință de tip natural și cvasinatural,

de înaltă stabilitate ecologică.

La executarea lucrărilor de conservare se va urmări eliminarea arborilor debilitați, uscați sau care jenează dezvoltarea arborilor viguroși; totodată, se va încerca rădirea, prin extragerea treptată a arborilor de mari dimensiuni și crearea de nuclee de regenerare; nu se vor exploata arborii de pe ravene, abrupturi, în zone predispuse la alunecări și în zone în care condițiile de regenerare sunt neprielnice.

A.1.1.12. Caracteristicile planurilor și proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ

Unitatea de producție VI Lacu Roșu se învecinează cu alte suprafețe de pădure administrate de ocolul silvic Tulgheș sau cu unități de producție administrate de alte ocoale silvice.

Pe lângă amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu, Ocolul Silvic Tulgheș mai administrează suprafețe din pădurile incluse în alte 5 unități de producție. Unitățile de producție ale ocolului, precum și ale altor ocoale silvice care se învecinează cu suprafața analizată sunt cele din tabelul 8:

Tabel nr. 8 - Vecinătățile U.P. VI Lacu Roșu

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limitele U.P.		Hotarele pădurii
		Felul	Denumirea	
Nord	O.S. Bicz - U.P. VI Cheile Bicazului	naturală	Culmea Cupașului, Culmea Suhardu Pârâul Cumetrei	Liziera pădurii sau semne convenționale ce delimitează fondul forestier de stat de suprafețe private.
Est	O.S. Bicz - U.P. VI Cheile Bicazului	naturală	Culmea Ghilcoș, Culmea Hășmaș Pârâul Bicz	
Sud	O.S. Homorod U.P. I Voslabeni	naturală	Culmea Hășmaș	
Vest	O.S. Tulgheș - U.P.II Putna	naturală	Culmea Figheșului Culmea Licașului	
	O.S. Tulgheș - U.P.V Belchia	naturală	Culmea Pângărați, Culmea Dănțuraș	

Singurele planuri sau proiecte existente, aprobate, care ar putea genera impact cumulativ, sunt amenajamentele unităților de producție învecinate cu U.P. studiată. Acestea **prezintă aceleași caracteristici** fiind întocmite după aceleași principii (principiul continuității și permanenței pădurilor, principiul eficacității funcționale, principiul asigurării conservării și ameliorării biodiversității și principiul economic) și cu respectarea aceluiași norme tehnice în vigoare, reprezentând studii de bază în gospodărirea și gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, *fundamentat ecologic*, amenajarea pădurilor fiind ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea acestora în stare corespunzătoare din punctul de vedere al *funcțiilor ecologice, economice și sociale* pe care acestea le îndeplinesc.

Eventualul impact cumulativ ar putea fi evitat prin conlucrarea personalului ocoalelor silvice învecinate în sensul evitării execuției de lucrări în suprafețele vecine concomitent cu execuția lucrărilor în U.P. VI Lacu Roșu.

Având în vedere că amenajamentele, în general, propun un ansamblu de lucrări cu rol de dezvoltare și conservare a fondului forestier și a efectelor protective asupra mediului, nici structura actuală a fondului forestier și nici cea viitoare rezultată ca urmare a aplicării măsurilor de gospodărire propuse de amenajamente, nu sunt în măsură să genereze efecte cumulative negative asupra mediului înconjurător sau a ariilor naturale protejate.

În momentul redactării acestui studiu, în zona U.P. VI lacu Roșu nu sunt alte planuri sau

proiecte decât cele amintite, aprobate sau propuse, care ar putea genera impact cumulativ.

A.1.1.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arborele 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, uscure 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 arborele 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 arborele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

Produse accidentale I – "volumul provenit din arborii dintr-un arboret afectat integral de factori biotici și/sau abiotici, și/sau arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici"

Produse accidentale II – "volumul provenit din arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici"

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, (se înlocuiesc volumele cu volume echivalente de lemn prevăzute a fi recoltate din arborele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale) pentru a nu se depăși posibilitatea de recoltare calculată în amenajament, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție (cu excepția subunității de tip G – codru grădinarit, în care produsele accidentale I nu se precomptează), celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform ORD. 766/2018 sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotecnice prevăzute prin amenajament.

Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- arborele sunt încadrate în SU.P. „E”;

- în arborele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințis utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

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

În toate situațiile, lucrările vor avea în vedere ca biodiversitatea pădurilor să fie cât mai puțin diminuată.

Obligațiile administratorului pădurilor incluse în prevederile art. 32 din Ordinul M.M.A.P. nr. 1822/2020 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, astfel:

(1) La punerea în valoare în arboretele din fondul forestier național și în vegetația forestieră din afara acestuia, situate în arii naturale protejate, înainte de etapa de marcarea arborilor ce urmează să fie puși în valoare, ocoalele silvice solicită administratorilor/custozilor/autorității responsabile:

a) condițiile specifice la punerea în valoare a arboretelor în ariile naturale protejate, necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată;

b) condițiile specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, care vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, a elementelor naturale/patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată.

(2) La stabilirea condițiilor prevăzute la alin. (1) lit. a) și b) administratorul/custodele/autoritatea responsabilă ține cont de prevederile planului de management și legislația specifică din domeniul biodiversității și ariilor naturale protejate.

(3) Ocoalele silvice solicită condițiile menționate la alin. (1) lit. a) și b) cu cel puțin 30 de zile înainte de data începerii punerii în valoare.

(4) În vederea emiterii condițiilor menționate la alin. (1) lit. a) și b), ocoalele silvice vor transmite administratorilor/custozilor de arii naturale protejate sau, după caz, Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate următoarele documente:

-a) descrierea parcellară a unității/unităților amenajistice în care va avea loc punerea în valoare și care va/vor fi supusă/supuse exploatării;

-b) o copie a hărții unității/unităților amenajistice în care va avea loc punerea în valoare și care va/vor fi supusă/supuse exploatării.

(5) Administratorii/Custozii/Autoritatea responsabilă transmit(e) ocoalelor silvice condițiile menționate la alin. (1) lit. a) și b) în termen de maximum 25 de zile de la primirea solicitării.

(6) Ocoalele silvice vor demara etapa de marcarea arborilor ce urmează să fie exploatați, în cazul netransmiterii condițiilor specifice menționate la alin. (1) lit. a) în termenul menționat la alin. (5).

(7) În cazul în care administratorii/custozii nu emit condițiile specifice menționate la alin. (1) lit. b) în termenul prevăzut la alin. (5), ocoalele silvice notifică autoritatea responsabilă în acest sens.

(8) Ocoalele silvice transmit o copie după autorizația de exploatare în termen de 7 zile de la emiterie către custozii/administratorii sau, după caz, către autoritatea responsabilă, în vederea monitorizării din punctul de vedere al conservării biodiversității.

A.1.1.14. Sumarul efectelor generate de implementarea prevederilor planului

Implementarea prevederilor Amenajamentului silvic va genera o serie de efecte, majoritar pozitive, sub aspectul conservării și dezvoltării biodiversității. Lucrările propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru îndeplinirea obiectivelor fixate.

În acest sens, executarea lucrărilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:

- generarea de noxe, prin gazele de eșapament ale utilajelor și mijloacelor de transport folosite;

- generarea de zgomot, pe timpul executării lucrărilor.

Aceste efecte sunt pe termen scurt (între câteva zile și maxim 2-3 luni) o singură dată în același loc, pe perioada de 10 ani. Suprafețele de parcurs sunt mici și dispersate. Cantitățile de noxe sunt ne semnificative iar zgomotul se produce cu pauze, pe o perioadă de maxim 8h/zi în perioada de execuție a lucrărilor și poate fi perceput pe o distanță de max. 100-200 m, în jurul utilajului de debitat.

Un alt efect potențial negativ constă în modificări ale compoziției speciilor de interes forestier și a densității plantelor. Tehnica de execuție a lucrărilor de îngrijire și conducere constă însă în a anticipa evoluția naturală a ecosistemelor forestiere, astfel încât, prin lucrările executate, se vor extrage cu precădere exemplarele ce vor fi oricum eliminate natural în următorii 10 ani. Astfel, lucrările contribuie la creșterea stabilității arboretelor și dozarea armonioasă a amestecurilor. În acest mod, după 1-2 ani de la executarea lucrărilor, arboretele își refac densitatea iar exemplarele rămase sunt mai viguroase și rezistente la acțiunea negativă a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat și dezvoltat astfel încât se crează condiții bune de cuibărit și hrană pentru păsări.

De asemenea, tehnica de execuție a lucrărilor de regenerare prin tăieri progresive, a lucrărilor speciale de conservare, a lucrărilor de igienizare contribuie la creșterea stabilității arboretelor și are un efect minim asupra habitatelor și a speciilor de floră și faună din ariile naturale protejate.

A.1.1.15. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC

Harta localizării intervențiilor (lucrări propuse) ce au potențial de a afecta habitatele și speciile din ANPIC este prezentată în Anexa 2.

Harta cu repartitia tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. VI Lacu Roșu este prezentată în Anexa 2.

În tabelul nr. 9 sunt redate unitățile amenajistice ale U.P. VI Lacu Roșu peste care se suprapun ANPIC, suprafața acestora, subunitatea (SUP) din care fac parte, lucrările propuse de amenajament, volumele de extras, tipurile de pădure și tipurile de habitat corespunzătoare acestora.

Un tabel format Word cu unitățile amenajistice din U.P. VI Lacu Roșu, suprafața, încadrarea funcțională, tipul de pădure și tipul de habitat corespondent este prezentat în Anexa 2.

Tabelul nr.9. conține ua. afectate (construcții, terenuri afectate administrației, rețele electrice, suprafețe neproductive, terenuri pentru hrana vânatului, drumuri etc.) cărora nu li se prevăd lucrări silvice în suprafața totală de 35,84 ha.

Tabel nr. 9 - Lucrările propuse, volumele de extras, tipurile de pădure și habitatele din arboretele incluse în ariile naturale protejate din U.P. VI Lacu Roșu

U.P.	u.a.	Suprafața (ha)	S.U.P.	Situl(rezervația)			Lucrarea propusă	Volumul de extras (m ³)	Tip pădure	Habitat
				RONPA 0007	ROSAC 0027	ROSPA 0018				
VI	I A	25,98	E	x	x	x	-	-	1242	9410
VI	I B	1,95	E	x	x	x	-	-	1211	9410

U.P.	u.a.	Suprafața (ha)	S.U.P.	Situl(rezervația)			Lucrarea propusă	Volumul de extras (m ³)	Tip pădure	Habitat
				RONPA 0007	ROSAC 0027	ROSPA 0018				
VI	1C	1,93	E	x	x	x	-	-	1241	9410
VI	2	2,82	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	3	1,79	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	4	11,96	E	x	x	x	-	-	1241	9410
VI	5 A	24,00	E	x	x	x	-	-	1242	9410
VI	5 B	11,56	E	x	x	x	-	-	1241	9410
VI	7	12,06	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	8 A	4,64	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	8 B	7,42	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	8 C	11,88	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	8 D	1,10	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	8 E	17,65	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	9C	0,04	-		x	x	-	-		
VI	10 A	12,53	E	x	x	x	-	-	1211	9410
VI	10 B	2,30	E	x	x	x	-	-	1211	9410
VI	10 C	1,74	E	x	x	x	-	-	1211	9410
VI	11 A	1,86	M	x	x	x	46	1,48	1111	9410
VI	11 B	0,76	M		x	x	46	0,60	1114	9410
VI	11 C	0,29	M	x	x	x	46	0,23	1111	9410
VI	12 A	0,57	M		x	x	46	0,63	1114	9410
VI	12 B	2,72	M		x	x	TC	158	1114	9410
VI	15	4,51	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	17A	0,13	-		x	x	-	-	-	-
VI	17C	0,20	-		x	x	-	-	-	-
VI	18 A	1,40	A		x	x	P2	147	1114	9410
VI	18A	0,14	-		x	x	-	-	-	-
VI	18C	0,21	-		x	x	-	-	-	-
VI	18T	1,62	-		x	x	-	-	-	-
VI	19 A	3,05	M		x	x	48	59	1241	9410
VI	19 B	0,87	A		x	x	48	58	1114	9410
VI	19R	1,20	-		x	x	-	-	-	-
VI	20	2,48	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	21 A	0,83	A		x	x	46	0,66	1114	9410
VI	21 B	0,31	A		x	x	P5	43	1114	9410
VI	21 C	1,89	M		x	x	46	1,50	1115	9410
VI	21R	1,14	-		x	x	-	-	-	-
VI	22 A	1,12	A		x	x	P3	196	1341	9410
VI	22 B	1,12	M		x	x	46	0,89	1114	9410
VI	22 C	1,38	M		x	x	46	1,09	1115	9410
VI	22 D	0,39	-		x	x	53	-	1114	9410
VI	22A	0,97	-		x	x	-	-	-	-
VI	22C	0,66	-		x	x	-	-	-	-
VI	23 A	4,69	E	x	x	x	-	-	1341	91V0

U.P.	u.a.	Suprafața (ha)	S.U.P.	Situl(rezervația)			Lucrarea propusă	Volumul de extras (m ³)	Tip pădure	Habitat
				RONPA 0007	ROSAC 0027	ROSPA 0018				
VI	23 B	2,03	M		x	x	46	1,62	1114	9410
VI	24 A	15,70	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	24 B	1,29	E	x	x	x	-	-	1341	91V0
VI	25 A	12,44	E	x	x	x	-	-	1341	91V0
VI	25 B	21,21	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	25 C	1,06	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	26 A	12,25	E	x	x	x	-	-	1341	91V0
VI	26 B	21,40	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	26 C	0,94	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	26 D	0,77	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	26 E	1,29	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	27	23,29	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	28 A	1,25	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	28 B	12,62	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	28 C	0,70	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	28 D	16,55	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	28 E	0,38	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	28 F	0,28	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	28 G	0,15	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	29 A	8,4	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	29 B	17,93	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	29 C	0,50	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	30 A	17,98	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	30 B	0,42	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	31 A	29,41	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	31 B	0,7	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	32 A	23,09	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	32 B	1,44	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	32 C	5,98	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	33 A	34,19	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	33 B	2,29	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	33 C	1,46	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	33 D	0,46	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	34 A	4,12	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	34 B	34,89	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	34 C	0,23	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	34 D	1,35	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	34 E	1,04	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	34 F	0,41	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	34 G	1,21	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	35 A	3,56	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	35 B	3,79	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	35 C	2,43	E	x	x	x	-	-	1114	9410

U.P.	u.a.	Suprafața (ha)	S.U.P.	Situl(rezervația)			Lucrarea propusă	Volumul de extras (m ³)	Tip pădure	Habitat
				RONPA 0007	ROSAC 0027	ROSPA 0018				
VI	36 A	21.6	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	36 B	1.33	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	36 C	0.37	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	36 D	0.35	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	37	11.95	E	x	x	x	-	-	1115	9410
VI	38 A	35.49	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	38 B	8.23	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	38 C	1.5	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	38 D	0.69	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	38 E	1.06	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	38 F	0.18	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	38 G	4.06	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	38 I	2.51	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	38 J	1.04	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	38 H	0.49	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	52 A	2.40	A		x	x	47	52	1114	9410
VI	52 B	2.96	A		x	x	46	2,36	1114	9410
VI	52 C	0.43	A		x	x	46	0,34	1114	9410
VI	52R	2,18	-		x	x	-	-	-	-
VI	53 A	3.03	M		x	x	TC	170	1114	9410
VI	53 B	6.33	M		x	x	46	5,03	1114	9410
VI	53 C	1.87	M		x	x	TC	72	1114	9410
VI	53 D	0.31	M		x	x	TC	14	1111	9410
VI	54 A	0.88	M		x	x	TC	41	1111	9410
VI	54 B	1,00	M		x	x	46	0,80	1114	9410
VI	55 A	1.51	A		x	x	48	58	1114	9410
VI	55 B	0.44	A		x	x	46	0,35	1114	9410
VI	55R	1,05			x	x	-	-	-	-
VI	75A	0,28			x	x	-	-	-	-
VI	75C	0,14			x	x	-	-	-	-
VI	75S	0,47			x	x	-	-	-	-
VI	84	4.36	M		x	x	46	3,47	1162	9410
VI	93	0.65	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	94 A	3.75	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	94 B	4.79	E	x	x	x	-	-	1114	9410
VI	94C	0,10			x	x	-	-	-	-
VI	95N	1,03			x	x	-	-	-	-
VI	95T	13,38			x	x	-	-	-	3151
VI	96 E	0,61	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	164 A	9.61	E	x	x	x	-	-	1111	9410
VI	164 B	17.37	E	x	x	x	-	-	1241	9410
VI	164A	1,86			x	x	-	-	-	-
VI	164C	0,75			x	x	-	-	-	-

U.P.	u.a.	Suprafața (ha)	S.U.P.	Situl(rezervația)			Lucrarea propusă	Volumul de extras (m ³)	Tip pădure	Habitat
				RONPA 0007	ROSAC 0027	ROSPA 0018				
VI	164V	0,58			x	x	-	-	-	-
VI	167A	0,36	M		x	x	46	0,29	1115	9410
VI	167R	0,70			x	x	-	-	-	-
VI	168A	0,50	M		x	x	46	0,40	1114	9410
VI	168N	2,03			x	x	-	-	-	-
VI	170D	2,42			x	x	-	-	-	-
VI	171D	1,18			x	x	-	-	-	-
VI	176D	0,99			x	x	-	-	-	-
Total		633,47	E	-păduri supuse regimului de ocrotire integrală			-			
		33,31	M	-păduri supuse regimului de conservare deosebită			532,03			
		12,27	A	-codru regulat – sortimente obișnuite			557,71			
		35,84	-	Suprafețe afectate			-			
TOTAL GENERAL		714,89					1089,74			

LEGENDA: x = Intersectează arii naturale protejate de interes național sau comunitar; 46 – Tăieri de igienă; 47 – rărituri; 48 – Rărituri; 53 – Lucrări de regenerare-împăduriri în suprafețe neparcursă cu tăieri de regenerare; P2,P3,P5 – Lucrări de regenerare prin aplicarea tratamentului tăierilor progresive; TC – Tăieri de conservare.

A.1.2. Efecte generate de intervențiile amenajamentului

Tabel nr. 10 - Sumarul efectelor generate de implementarea amenajamentului U.P. VI Lacu Roșu

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenții care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Implementare Lucrări de regenerare	Modificare compoziție Creșterea nivelului de zgomot	Împăduriri	Nr. de puietii plantați la ha	Procent specii/grad de acoperire pe 1,47 ha	Local, în zona de lucru din interiorul unităților amenajistice (50m)	ROSAC0027 ROSPA0018	Intersectează ANPIC în 0,39 ha
Implementare Degajări	Modificare compoziție	Extragere exemplare	Evaluare consistența și compoziție	Procent specii/grad de acoperire pe 14,01 ha	Local, în zona de lucru din interiorul unităților amenajistice (50m)	ROSAC0027 ROSPA0018	În afara ANPIC
	Creșterea nivelului de zgomot		Valori generate de utilajele forestiere (dB)	dB nesemnificativ			
Implementare Curățiri	Modificare compoziție	Extragere exemplare Tăiere manuală	Evaluare consistența și compoziție	Procent specii/grad de acoperire pe 187,91 ha	100-200 m	ROSAC0027 ROSPA0018	În afara ANPIC , Intersectează ANPIC în 2,40 ha
	Emisii atmosferice			μg/m ³ nesemnificativ			

<i>Etapa</i>	<i>Efecte</i>	<i>Tipuri de intervenții care generează efectul</i>	<i>Modalitatea de cuantificare</i>	<i>Cuantificarea efectelor</i>	<i>Distanța până la care se resimt efectele</i>	<i>ANPIC potențial afectate</i>	<i>Alte informații suplimentare</i>
	Creșterea nivelului de zgomot	Tăiere mecanică	Valori generate de utilajele forestiere (dB)	dB nesemnificativ			
Implementare Rărituri	Modificare compoziție	Extragere exemplare Tăiere mecanică	Evaluare consistența și compoziție	Procent specii/consistența pe 22,86 ha	100-200 m	ROSAC0027 ROSPA0018	În afara ANPIC Intersectează ANPIC în 5,43 ha
	Emisii atmosferice		Emisii generate de utilajele forestiere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ nesemnificativ			
	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații		Valori generate de utilajele forestiere (dB)	dB nesemnificativ			
Implementare Tăieri de regenerare/ conservare	Modificare compoziție	Extragere exemplare Tăiere mecanică	Evaluare compoziție și densitate semințis	Grad de acoperire cu semințis, % din suprafață pe 65,10 ha	100-200 m	ROSAC0027 ROSPA0018	În afara ANPIC Intersectează ANPIC în 11,64 ha
	Emisii atmosferice		Emisii generate de utilajele forestiere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ nesemnificativ			
	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații		Valori generate de utilajele forestiere (dB)	dB nesemnificativ			

Suprafețele afectate de lucrări sunt cele prezentate în tabelul 5. Așa cum s-a prezentat în subcapitolul 1.1.1.15, efectele potențial negative sunt de durată scurtă, dispersate în timp și spațiu, iar în timp generează însemnate efecte pozitive cum ar fi:

- creșterea rezilienței habitatelor la efectul schimbărilor climatice prin creșterea rezistenței la doborâturile produse de vânt;
- creșterea volumului coroanelor arborilor prin spațierea armonioasă a arboretelor;
- dozarea amestecurilor în sensul promovării tuturor speciilor native specifice habitatelor naturale;
- îmbunătățirea stării de sănătate prin extragerea arborilor afectați de boli sau daunători.

A.1.3. Alte proiecte sau planuri cu care amenajamentul poate genera impact cumulat

La subcap.1.1.1.13 sunt prezentate celelalte unități de producție aflate în administrarea Ocolului Silvic Tulgheș sau din alte ocoale silvice, care se învecinează cu U.P. VI Lacu Roșu.

Aceste unități de producție sunt relativ apropiate de U.P. VI Lacu Roșu, dar așa cum s-a precizat la subcapitolul anterior implementarea prevederilor menajamentelor pentru acestea nu este de natură să producă efecte cumulative, fiind întocmite după aceleași principii și norme tehnice în vigoare.

Tabel nr. 11 - Alte planuri și proiecte care pot avea impact cumulativ cu amenajamentul evaluat

Nr. crt	Nume PP	Localizarea față de ANPIC	Posibile efecte generate	Impacturi posibile
1.	Amenajamentul U.P. VI Cheile Bicazului	La 5 km de ROSAC0027 ROSPA0018	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea apei și aerului
2.	Amenajamentul U.P. I Voșlobeni	La 2 km de ROSAC0027 ROSPA0018	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea apei și aerului
3.	Amenajamentul U.P.II Putna	Limitrofă cu ROSAC0027 ROSPA0018	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea apei și aerului
4.	Amenajamentul U.P.V Belchia	La 3 km de ROSAC0027 ROSPA0018	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea apei și aerului

Eventualul impact cumulativ ar putea fi evitat prin conlucrarea personalului ocoalelor silvice învecinate în sensul evitării execuției de lucrări în suprafețele vecine concomitent cu execuția lucrărilor în U.P. VI Lacu Roșu.

CAP.I.B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI

Luând în considerare OM 46 din 2016, perimetrul unde urmează a se implementa planul se regăsește parțial suprapus peste siturile Natura 2000 ROSAC0027 – Cheile Bicazului - Hășmaș, ROSPA0018 – Cheile Bicazului – Hășmaș cu 714,89 ha. O situație asupra poziției geografice a unității de producție în cadrul sitului a fost realizată pornind de la elementele cartografice de referință publicate prin OM 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 114 din 15.02.2016 și site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (www.mmediu.ro) utilizând ca bază cartografică resursele oferite de Google Earth.

Tabel nr. 12 - Suprafața suprapusă cu arii naturale protejate

Aria protejată	Parcele (u.a.) suprapuse	Categoriile de folosință forestieră (ha)				
		Pădure	Clasa Reg.	Afectate	Neprod.	Total
ROSAC 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș	1 ABC, 2, 3, 4, 5 AB, 7, 8 ABCDE, 9C, 10 ABC, 11 ABC, 12 AB, 15, 17A, 17C, 18A, 18A, 18C, 18T, 19 AB, 19R, 20, 21 ABC, 21R, 22 ABCD, 22A, 22C, 23 AB, 24 AB, 25 ABC, 26 ABCDE, 27, 28 ABCDEFG, 29 ABC; 30 AB, 31 AB, 32 ABC, 33 ABCD, 34ABCDEF, 35 ABC, 36 ABCD, 37, 38 ABCDEFGHIJH, 52ABC, 52R, 53 ABCD, 54 A, 55 AB, 55R, 75A, 75C, 75S, 84, 93, 94 AB, 94C, 95N, 95T, 96, 164 AB, 164A, 164C, 164V, 167 A, 167R, 168 A, 168N, 170D, 171D, 176D	679,05	0,39	32,39	3,06	714,89
ROSPA 0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	1 ABC, 2, 3, 4, 5 AB, 7, 8 ABCDE, 9C, 10 ABC, 11 ABC, 12 AB, 15, 17A, 17C, 18A, 18A, 18C, 18T, 19 AB, 19R, 20, 21 ABC, 21R, 22 ABCD, 22A, 22C, 23 AB, 24 AB, 25 ABC, 26 ABCDE, 27, 28 ABCDEFG, 29 ABC; 30 AB, 31 AB, 32 ABC, 33 ABCD, 34ABCDEF, 35 ABC, 36 ABCD, 37, 38 ABCDEFGHIJH, 52ABC, 52R, 53 ABCD, 54 A, 55 AB, 55R, 75A, 75C, 75S, 84, 93, 94 AB, 94C, 95N, 95T, 96, 164 AB, 164A, 164C, 164V, 167 A, 167R, 168 A, 168N, 170D, 171D, 176D	679,05	0,39	32,39	3,06	714,89
RONPA 0007 Parcul Național Cheile Bicazului - Hășmaș	1 ABC, 2, 3, 4, 5 AB, 7, 8 ABCDE, 9C, 10 ABC, 11 AC, 15, 20, 23 A, 24 AB, 25 ABC, 26 ABCDE, 27, 28 ABCDEFG, 29 ABC, 30 AB, 31 AB, 32 ABC, 33 ABCD, 34 ABCDEFG, 35 ABC, 36 ABCD, 37, 38 ABCDEFGHIJ, 75C, 75S, 93, 94 AB, 94C, 95N, 95T, 96, 164 AB, 164A, 164C, 164V, 171D, 176D	635,62	-	19,49	1,03	656,14

Peste teritoriul U.P. VI Lacu Roșu se suprapun arii naturale protejate tratate în regim de ocrotire integrală de tipul funcțional T.I. Acestea sunt RONPA 0007 Parcul Național Cheile Bicazului – Hășmaș care se suprapune cu 635,62 ha (tabelul 12) peste suprafața fondului forestier proprietate publică a statului și RONPA 0481 Avenul Licaș care se

suprapune peste fondul forestier proprietate particulară.

I.B.1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Tabel nr. 13 - Date privind ANPIC afectate de implementarea amenajamentului

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanța / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri de ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș	7633,10	Scopul desemnării, sitului de importanță comunitară ROSAC 0027 Cheile Bicazului-Hășmaș (în 2007), este conservarea unor elemente naturale cu valoare deosebită sub aspect în primul rând fizico-geografic, peisagistic (Cheile Bicazului, Lacul Roșu, Culmea Hășmașului, Piatra Singuratică), floristic și faunistic precum și conservarea a aproape 30 de habitate și specii de interes comunitar.	Planul de management al Parcului Național Cheile Bicazului – Hășmaș și al siturilor Natura 2000 ROSCI 0027 și ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș (fără suprafața de suprapunere cu ROSCI 0033 Cheile Șugăului – Munticelu) Aprobat prin O.M. nr. 1523/ 2016	145/08.04.2021	Alpină	N09 N14 N15 N17 N19 N22 N23 N26	ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș RONPA 0007 Parcul Național Cheile Bicazului - Hășmaș	ROSPA 0018 Cheile Bicazului - Hășmaș RONPA 0007 Parcul Național Cheile Bicazului - Hășmaș	Nu este cazul
ROSPA 0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	7940,10	Concentrări de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 3 specii: cocoș de munte	Planul de management al Parcului Național Cheile	314/19.07.2021	Alpină	N09 N14 N15 N17	ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș	ROSAC 0027 Cheile Bicazului - Hășmaș	Nu este cazul

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanța / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri de ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		(Tetrao urogallus), ieruncă (Bonasa bonasia) și buhă (Bubo bubo). Regiune de munte cu stânci abrupte, păduri de conifere și păduri mixte. Pe lângă multe specii cu efective semnificative, întâlnim aici două specii de Tetraonidae, una fiind buha care atinge efective semnificative pe plan național.	Bicazului – Hășmaș și al siturilor Natura 2000 ROSCI 0027 și ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș (fără suprafața de suprapunere cu ROSCI 0033 Cheile Șugăului – Munticelu) Aprobate prin O.M. nr. 1523/ 2016			N19 N22 N23 N26	RONPA 0007 Parcul Național Cheile Bicazului - Hășmaș	RONPA 0007 Parcul Național Cheile Bicazului - Hășmaș	

I.B.2. DATE DESPRE HABITATELE ȘI SPECIILE DIN ANPIC, POSIBIL AFECTATE DE AMENAJAMENT

Tabel nr. 14 - Date privind speciile și habitatele posibil afectate de implementarea amenajamentului

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului sau a habitatului speciei (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
ROSAC 0027 CHEILE BICAZULUI - HĂȘMAȘ										
91Q0 Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros	În zonele din sit din imediata apropiere a stâncăriilor	-	-	-	255,5	nefavorabilă	Î.s.c.	-	alterare	stabil
91V0 Păduri dacice de fag Symphyto - Fagion	Pe suprafață relativ redusă comparativ cu suprafața sitului. Conține speciile Fagus sylvatica ssp. Sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus	-	-	-	65,70	favorabilă	stabil	-	alterare	stabil
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Specii de arbori caracteristice: Fagus sylvatica ssp. Sylvatica, Picea abies, Abies alba	-	-	-	565,00	favorabilă	stabil	-	alterare	stabil
9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio piceetea)	Specii de arbori caracteristice: Picea abies, Abies alba, Fagus sylvatica ssp. Sylvatica,	-	-	-	5388,00 ha	favorabilă	stabil	-	alterare	stabil

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului sau a habitatului speciei (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
1902 Cypripedium calceolus (Papucul Domnei)	Trei pâlcuri individualizate situate la distanțe mici între ele, pe Suhardul Mic	39 indivizi	-	-	0,10	favorabilă	stabil	-	puțin sensibil	stabil
4066 Asplenium adulerinum (Feriguță)	Identificată în două habitate diferite (8210 și 9410) în șase locații: Cheile Bicazului, Pârâul Cupaș, Vf. Licoș, Vf. Hășmașu Mare, Piatra Singuratică, Vf. Ecem.	27 indivizi	-	-	30,00	favorabilă	stabil	-	insensibil	stabil
1308 Barbastella barbastellus	Pădurile mature de foioase din sit, cu o structură bogată, din partea centrală și nordică a sitului în 10 puncte	160 exemplare	-	-	Suprafață mică din sit	favorabilă	stabil	-	perturbare	stabil
1323 Myotis bechsteinii	Specie foarte rară în sit	Câteva zeci de exemplare	-	-	O parte din suprafața pădurilor mature din sit	favorabilă	stabil	-	insensibil	stabil
1352* Canis lupus	Toată suprafața sitului 7633 ha	6 exemplare	-	stabil	7633 ha	favorabilă	Stabilă sau în creștere	-	perturbare	stabil
1361 Lynx lynx	Toată suprafața sitului 7633 ha	2 exemplare	-	declin	7633 ha	favorabilă	declin	-	perturbare	stabil

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului sau a habitatului speciei (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
1354 Ursus arctos	Toată suprafața sitului 7633 ha	12 exemplare	-	stabil	7633 ha	favorabilă	stabil	-	perturbare	stabil
ROSPA 0018 CHEILE BICAZULUI - HĂȘMAȘ										
SPECII DIN ANEXA I A DIRECTIVEI PĂSĂRI										
A223 Aegolius funereus	Pădurile de conifere bătrâne din sit	20 – 30 perechi	-	-	7114,24 ha	favorabilă	stabil	-	perturbare	stabil
A091 Aquila chrysaetos	Păduri cu vârste de peste 80 ani	1 pereche	-	-	Cuibărire 7196,02 Hrănire 662,20	nefavorabilă	Monit. în doi ani	-	sensibil Zona de protecție în jurul cuiburilor	stabil
A215 Bubo bubo	Păduri cu vârste de peste 80 ani	5 perechi	-	-	Definit în termen de doi ani	nefavorabilă	Monit. în doi ani	Activitate nocturnă	sensibil Zona de protecție în jurul cuiburilor	stabil
A224 Caprimulgus europaeus	Apariție rară în sit	3-8 perechi	-	-	Definit în termen de doi ani	nefavorabilă	Monit. în doi ani	-	insensibil	stabil
A080 Circaetus gallicus	Pasaj	3-8 exemplare	-	-	Definit în termen de doi ani	necunoscută	Monit. în doi ani	-	insensibil	stabil
A236 Dryocopus martius	Păduri cu vârste de peste 80 ani	30 – 40 perechi	-	-	7114,24 ha	favorabilă	Monit. în doi ani	-	perturbare	stabil
A217 Glaucidium	Păduri cu vârste de peste 80 ani	15-20 perechi	-	-	7114,24 ha	favorabilă	Monit. în doi ani	-	perturbare	stabil

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului sau a habitatului speciei (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
passerinium										
A241 Picoides tridactylus	Păduri cu vârste de peste 80 ani	25-35 perechi	-	-	7114,24 ha	favorabilă	Monit. în doi ani	-	perturbare	stabil
A246 Lullula arborea	Specie rară în sit Lizierele pădurilor	1-6 perechi	-	-	Habitat scăzut ca suprafață	nefavorabilă	Monit. în doi ani	-	insensibil	stabil
A234 Picus canus	Distribuție sporadică punctiformă	3-7 perechi	-	-	150 ha	nefavorabilă	Monit. în doi ani	-	insensibil	stabil
A072 Pernis apivorus	Specie relativ comună în sit	12-20 perechi	-	-	7776,44 ha	favorabilă	Monit. în doi ani	-	sensibil Zona de protecție în jurul cuiburilor	stabil
A220 Strix uralensis	Păduri cu vârste de peste 80 ani	4-8 perechi	-	-	7264,24 ha	favorabilă	Monit. în doi ani	-	insensibil	stabil
A108 Tetrao urogallus	Păduri cu vârste de peste 80 ani	5-10 perechi	-	-	19945 ha	nefavorabilă	Monit. în doi ani	-	perturbare	stabil

În conformitate cu Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor și proiectelor asupra ariilor naturale protejate ” descrierea se realizează pentru toate habitatele și speciile de interes comunitar pentru protecția cărora au fost desemnate ANPIC, potențial afectate de implementarea PP”.

**I.B.3. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE
CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE
DE INTERES COMUNITAR**

Siturile Rosac 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș și Rospa 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș au în componență terenuri cu diverse folosințe dintre care cele mai importante sunt: păduri, pajiști și pășuni, ape, stâncării etc.. Amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu se ocupă doar de măsurile de management ale fondului forestier reprezentat în special de păduri (99%), celelalte folosințe (terenuri afectate gospodăririi silvice, terenuri neproductive, curți, cladiri etc.) având o pondere neglijabilă în suprafață. Prin urmare, în continuare se vor prezenta relațiile structural - funcționale dintre habitatele cu folosința pădure și speciile ce pot fi afectate de managementul forestier dar și cele pentru restul folosințelor din situri (pășuni, pajiști, terenuri agricole, ape etc.) cu toate că implementarea managementul forestier propus nu afectează semnificativ negativ habitatele și speciile din afară și din vecinătatea pădurii.

Tabel nr. 15 - Relații structurale și funcționale

Denumire habitat / specie	Relații 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 habitate sau specii 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
<i>Habitat din afara suprafeței pădurilor proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu</i>					
3150 Lacuri naturale eutrofice cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition	Având în vedere relieful arareori rădăcinile vegetației zonale ajung la apa freatică, astfel încât aceasta utilizează preponderent apa pluvială. Apele de suprafață ce traversează	Speciile de floră și faună prezente pe suprafața habitatelor analizate și care depind de acestea pentru hrănire, cuibărit, hibernare etc. sunt: <i>1. Specii de floră</i> Cypripedium calceolus Asplenium adulterinum Campanula serata Iris aphylla ssp. Hungarica <i>2. Specii de faună</i> Pholidoptera transsylvanica Euphydryas aurinia Barbus petenyi Cottus gobio Cottus poecilopus Barbastella barbastellus Myotis	<i>Speciile de floră</i> se dezvoltă pe pajiști și în fânețe <i>Acvilele</i> au nevoie de alternanța stâncării / pădure de obicei în zone cu altitudini mai mari <i>Speciile de pești</i> au nevoie de	Relațiile trofice sunt cele obișnuite pentru fiecare specie. poate pentru <i>Pentru speciile de păsări</i> Lanius collurio și Lullula arborea speciile Pholidoptera transsylvanica și	Toate categoriile de habitate/ ecosisteme prezentate sunt interconectate între ele. Nu există zone/ construcții care să fragmenteze aceste habitate și în consecință nu sunt necesare
4060 Tufărișuri alpine și boreale					
6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine					
6190 Pajiști panonice de stâncării (Stipo-festucetallia pallentis)					
6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (Festuco-Brometalia)					
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin					

Denumire habitat / specie	Relații 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 habitate sau specii 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
6510 Fânețe de joasă altitudine (cu <i>Alopecurus pratensis</i> și <i>Sanguisorba officinalis</i>)	suprafețele studiate sunt pr. Oii cu afluenții săi, râul Bicz cu salba de pâraie afluentă	bechsteinii	habitat acvatic	Euphydryas aurinia în diferite stadii ale dezvoltării, pot deveni hrană. Nu sunt semnalate alte relații interspecifice/interdependente între alte specii enumerate ca fiind de importanță comunitară.	constituirea de coridoare ecologice prin excluderea de la lucrările propuse prin amenajament. Toate lacurile și cursurile de apă din suprafața U.P. VI Lacu Roșu se unte părți componente din coridoare ecologice
6520 Fânețe montane		<i>Myotis blytii</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Rhinolophus huyssideros</i> <i>3. Păsări</i> <i>Aquila crysaetos</i>	<i>Speciile de liliaci</i> au nevoie de peșteri pentru perioada de hibernare <i>Speciile de păsări</i> asociate cu habitatele acvatice sunt dependente de lacurile naturale precum și de apele curgătoare din zonă <i>Speciile de păsări</i>		
8120 Grohotiș calcaros și de șisturi calcaroase ale etajelor montane până la cele alpine (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)		<i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>4. Păsări asociate cu habitate acvatice</i> <i>Anas acuta</i> <i>Anas crecca</i>	Lacurile naturale sunt dependente de comunitățile de lizieră și de pajiștile cu arbuști și tufărișuri		
8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmofitică		<i>Anas platyrhynchos</i> <i>Anas querquedula</i> <i>Anas albifrons</i> <i>Ardea cinerea</i> <i>Aythya ferina</i> <i>Aythya fuligula</i> <i>Aythya marila</i> <i>Bucephala clangula</i>	<i>Pentru speciile de păsări migratoare văile apelor curgătoare se constituie ca și coridoare ecologice</i>		
8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis		<i>Larus ridibundus</i> <i>Mergus merganser</i> <i>Podiceps cristatus</i> <i>Podiceps nigricolis</i> <i>Tachybaptus ruficollis</i> <i>Vanellus vanellus</i>			
<i>Habitat de pădure din suprafața proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu</i>					
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Dezvoltarea arborilor	<i>Speciile de floră și faună prezente pe suprafața habitatelor analizate și care depind de acestea pentru hrănire, cuibărit,</i>	<i>Speciile de amfibieni</i> au nevoie de apele curgătoare și de bălțile formate în păduri <i>Speciile de liliaci</i> au nevoie de		Toate categoriile de habitate/ ecosisteme prezentate sunt

Denumire habitat / specie	Relații 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 habitate sau specii 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
91Q0 Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros	presupune accesul la apa din sol. Având în vedere relieful arareori rădăcinile ajung la apa freatică astfel încat arborii utilizează preponderent apa pluvială. Apele de suprafața ce traverseaza pădurile studiate sunt: Râul Bicaz, Pr. Oii, Pr. Calului, Pr. Veresko	hibernare etc. sunt: <i>1.Specii de amfibieni</i> Triturus cristatus Triturus montandoni Bombina variegata	suprafețe de pădure cu vârste mari și de arbori cu scorburi <i>Speciile de mamifere</i> depind de habitatele forestiere pentru adăpost, hrănire și înmulțire <i>Speciile de păsări</i> depind de liziere ale pădurilor, de păduri cu vârste diferite în funcție de specie. Acvilele au nevoie de alternanța pădure – stâncărie <i>Buflnițele și ciocântorile</i> au nevoie de „lemn mort”. În general păsărilor le priește mozaicul de păduri cu pășuni și terenuri arabile Restul păsărilor de importanță comunitară sunt fie legate de habitate cu pășuni fie de habitate acvatice reprezentate de lacuri, iar unele specii sunt observate doar în pasaj.	Relațiile trofice sunt cele obișnuite pentru fiecare specie. Nu sunt semnalate relații/interdependențe între speciile enumerate ca fiind de importanță comunitară	intecnectate între ele. Nu există zone/ construcții care sa fragmenteze aceste habitate și în consecință nu sunt necesare constituirea de coridoare ecologice pin excluderea de la lucrările propuse prin amenajament. Toate lacurile și cursurile de apă din suprafața U.P. VI Lacu Roșu se unt părți componente din coridoare ecologice
91V0 Păduri dacice de fag Symphyto - Fagion		<i>2.Specii de lilieci</i> Barbastella barbastellus Myotis bechsteinii Myotis blytii Myotis myotis Rhinolophus hupposideros	<i>3.Specii de mamifere</i> Canis lupus Lynx lynx Ursus arctos		
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum		<i>4.Specii de păsări</i> Aegolius funereus Aquila chrysaetos Bubo bubo Dryocopus martius Gaucidium passerinum Picoides tridactylus Lululla arborea Picus canus Pernis apivorus Strix uralensis Tetrao urogallus			
9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio piceetea)					

Având în vedere tipul și natura lucrărilor propuse în pădurile U.P. VI Lacu Roșu peste care se suprapun cele două ANPIC, nu s-au identificat componente ale relațiilor dintre habitate și specii care să fie afectate semnificativ negativ de către acestea, relațiile dintre componentele abiotice și habitate, între componentele abiotice și specii sau în relațiile dintre specii nu vor interveni schimbări. Scăderea consistenței pădurii în urma intervențiilor propuse de amenajamentul silvic este singura componentă care poate interveni în relația dintre habitatele forestiere și speciile dependente de acestea provocând cel mult perturbări nepermanente deoarece consistența pădurii este refăcută în scurt timp.

I.B.4.OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Conform Ordinului ministrului mediului apelor și pădurilor nr.1682/2023 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, în cazul suprapunerii mai multor ANPIC (SCI și SPA - cazul de față) relaționarea va integra toate speciile și habitatele din toate ANPIC suprapuse.

În *tabelul nr. 14* (din capitolul I.B.2.) *Relațiile structurale și funcționale*, au fost enumerate toate obiectivele de conservare ale celor două ANPIC; pentru ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș au fost enumerate obiectivele de conservare implementate prin Decizia nr. 145 din 08.04.2021, iar pentru ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș au fost enumerate obiectivele de conservare implementate prin decizia nr. 314 din 19.07.2021. Acestea sunt:

ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș

1. *3150 Lacuri naturale eutrofice cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition*, în ANPIC suprafața fiind de 0,88 ha habitatul se găsește în apele de până la 2 m adâncime din Lacu Roșu.
2. *4060 Tufărișuri alpine și boreale* – 20,90 ha – în zona vf. Hășmașu mare;
3. *6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine* – 14,00 ha - la altitudini mari (peste 1600 m) pe pante medii de 45gr cu expoziții sudice, deasupra etajului coniferelor;
4. *6190 Pajiști panonice de stâncării (Stipo-festucetallia pallentis)* – 0,83 ha - La altitudini medii de 1300 m pe versanți cu expoziții sudice pe pante moderat înclinate (15 - 40gr);
5. *6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tușișuri pe substrate calcaroase (Festuco-Brometalia)* – 4,29 ha - La alt. de 900 m la ieșirea spre loc. Bicaz Chei versantul stg. tehnic cu expoziție sud-estică și pante de 30-40 gr.
6. *6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin* - De-a lungul cursurilor de apă între 874 și 1078 m alt. pe terenuri plane sau slab înclinate (5gr), pe substrate de pietrișe calcaroase – 21,65 ha;
7. *6510 Fânețe de joasă altitudine (cu Alopecurus pratensis și Sanguisorba officinalis)* - Sub vf. Licoș, Hășmașul Negru, Hășmașul Mare, Tarcău, Ecem etc. Altitudini cuprinse între 729-1685m pe expoziții variate – 285,00 ha;
8. *8120 Grohotiș calcaros și de șisturi calcaroase ale etajelor montane până la cele alpine (Thlaspietea rotundifolii)* – la altitudini de 690-1715 m, pante abrupte cu înclinații medii de 25-45 gr cu expoziții variate, în general sudice, sud vestice, sud estice. Versatul stâng al pârâului Cupaș, sub Piatra Potcoavei, sub vf. Hășmașu Mare și sub Piatra Singuratică – 1,14 ha;
9. *8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmofitică* - Versanți stâncoși calcaroși, verticali, cu expoziții variate, la altitudini 792-1736 m. În Cheile Bicazului, pe belvedere Gyilkoș, Piatra Potcoavei, sub vf. Hășmașul Mare, pe Piatra Singuratică și sub vf. Ecem – 26,99 ha;
10. *8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis* - Se găsesc în Masivul Suhard, Masivul Hășmaș – 1000 m lungime;
11. *91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* - Pe suprafață redusă, în amonte și în jurul Lacului Roșu, în spatele barajelor de pe pr. Bicăjel și Oii – 3,54 ha;

12. 91Q0 *Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros* - În zonele din sit din imediata apropiere a stâncăriilor - 255,50 ha;
13. 91V0 *Păduri dacice de fag Symphyto -Fagion* - Pe suprafață relativ redusă comparativ cu suprafața sitului. Conține speciile *Fagus sylvatica* ssp. *Sylvatica*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus* – 65,70 ha;
14. 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* - Specii de arbori caracteristice: *Fagus sylvatica* ssp. *Sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba* – 565,00 ha;
15. 9410 *Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio piceetea)* - Specii de arbori caracteristice: *Picea abies*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica* ssp. *Sylvatica* – 5388,00 ha;
16. 1902 *Cypripedium calceolus (Papucul Domnei)* - Trei pâlcuri individualizate situate la distanțe mici între ele, pe Suhardul Mic - 0,10 ha;
17. 4066 *Asplenium adulterinum (Feriguță)* - Identificată în două habitate diferite (8210 și 9410) în șase locații: Cheile Bicazului, Pârâul Cupaș, Vf. Licoș, Vf. Hășmașu Mare, Piatra Singuratică, Vf. Ecem – 30,00 ha;
18. 4070 *Campanula serata (Clopotei)* - Identificată în habitate diferite (6520 și 6170) în cinci locații: pe pr. Sec, deasupra loc. Trei Fântâni, pe Hășmașul Mare, pe Ecem, culmea dintre pr. Cintacului și pr. Licoș și sub vf. Licoș – 0,70 ha;
19. 4097 *Iris aphylla ssp. hungarica (Stânjenel de stepă)* - Identificată în trei habitate diferite (6170, 6520 și 8210) – 1,00 ha;
20. 4045 *Pholidoptera transsylvanica (Cosașul transilvan)* - Identificată în zonele cu pajiști mezofile ale sitului – aproximativ 1000 de indivizi;
21. 1065 *Euphydryas aurinia (Marmoratul Aurinia)* - Pe o pajiște situată la sud-vest de masivul Suhardul mic – identificate 24 exemplare pe o suprafață 5,00 ha;
22. 5266 *Barbus petenyi* - În afara sitului, pe râul Bicaz, poate fi întâlnit ocazional în sit în perioada de împerechere;
23. 6965/1163 *Cottus gobio* - În sit pe o porțiune a pârâului Oaia;
24. 2577 *Cottus poecilopus* - În râurile Bicaz și Bicăjel;
25. 1166 *Triturus cristatus* - Nu este prezent în sit deoarece situl este la limita altitudinală a distribuției speciei.
26. 2001 *Triturus montandoni* - În 22 de habitate acvatice din sit;
27. 1193 *Bombina variegata* - Habitatele acvatice din sit;
28. 1308 *Barbastella barbastellus* - Pădurile mature de foioase din sit, cu o structură bogată, din partea centrală și nordică a sitului în 10 puncte;
29. 1323 *Myotis bechsteinii* - Specie foarte rară în sit;
30. 1307 *Myotis blytii* - Adăposturi subterane din sit (8 locații subterane din sit);
31. 1324 *Myotis myotis* – În adăposturi subterane din sit (8 locații subterane din sit);
32. 1303 *Rhinolophus hipposideros* - Trei locații din sit (2 locații de hibernare din sit) Peștera Baci și Peștera Flacăra;
33. 1352* *Canis lupus* – estimate 6 exemplare în sit;
34. 1361 *Lynx lynx* – estimate 2 exemplare în sit;
35. 1354 *Ursus arctos* – estimate 12 exemplare în sit;

ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș

Specii din Anexa I a Directivei Păsări

36. A223 *Aegolius funereus* – 20 – 30 de perechi în pădurile de conifere din sit;

37. A091 *Aquila chrysaetos* – o pereche în păduri cu vârste de peste 80 ani;
38. A215 *Bubo bubo* - 5 perechi în păduri cu vârste de peste 80 ani;
39. A224 *Caprimulgus europaeus* – în sit 3-8 perechi, apariție rară în sit;
40. A080 *Circaetus gallicus* – 3-8 exemplare în pasaj;
41. A236 *Dryocopus martius* – 30 – 40 perechi în sit în pădurile cu vârste de peste 80 ani;
42. A217 *Glaucidium passerinum* – 15 - 20 perechi în sit în pădurile cu vârste de peste 80 ani;
43. A338 *Lanius collurio* - 3-8 perechi în vegetația de tufăriș dispersat pe pajiști;
44. A241 *Picoides tridactylus* - 25 – 35 perechi în sit în pădurile cu vârste de peste 80 ani;
45. A246 *Lullula arborea* - Specie rară în sit, 1-6 perechi, în lizierele pădurilor;
46. A234 *Picus canus* - Specie rară în sit, 3-7 perechi, distribuție sporadică;
47. A072 *Pernis apivorus* - Specie comună în sit, 12 - 20 perechi;
48. A220 *Strix uralensis* – 4-8 perechi în păduri cu vârste de peste 80 ani;
49. A108 *Tetrao urogallus* - 5-10 perechi în păduri cu vârste de peste 80 ani;

Specii asociate cu habitate acvatice deschise, stufăriș și riparian

50. A054 *Anas acuta* - Specie de pasaj apare primăvara în bazinul montan al Bistriței, observată pe Lacul Bicaz;
51. A052 *Anas crecca* - Specie de pasaj apare toamna în bazinul montan al Bistriței, observată iarna pe Lacul Bicaz;
52. A053 *Anas platyrhynchos* - Oaspete de iarnă și de pasaj în bazinul montan al Bistriței;
53. A055 *Anas querquedula* - Specie de pasaj, poposește pe lacul Bicaz, dar și pe râurile din jur. Observată și în Ceahlău;
54. A055 *Anas albifrons* - Specie de pasaj, traversează în stoluri bazinul montan al Bistriței, peste Bicaz și Lacu Roșu (în lungul văii Bicazului);
55. A028 *Ardea cinerea* - Apare rar și sporadic în Bazinul Bistriței;
56. A059 *Aythya ferina* – Specie de pasaj, accidental în sit;
57. A061 *Aythya fuligula* - Rar oaspete de iarnă în bazinul Bistriței;
58. A062 *Aythya marila* - Rar oaspete de iarnă în bazinul Bistriței;
59. A067 *Bucephala clangula* - Oaspete de iarnă regulat pe lacurile de acumulare din bazinul Bistriței;
60. A070 *Mergus merganser* - Oaspete regulat de iarnă pe lacurile de acumulare din bazinul Bistriței;
61. A005 *Podiceps cristatus* - Număr restrâns de exemplare pe lacul Bicaz;
62. A062 *Podiceps nigricolis* - Număr restrâns de exemplare pe lacul Bicaz;
63. A062 *Podiceps nigricolis* - Număr restrâns de exemplare pe lacul Bicaz;
64. A004 *Tachybaptus ruficollis* - Oaspete de toamnă și iarnă pe lacuri de acumulare și ocazional pe râuri;
65. pe râuri;
66. A142 *Vanellus vanellus* - Observată în diverse locuri în bazinul montan al Bistriței.

Specii asociate cu habitate de stâncării

67. A086 *Apus melba* - Specie cuibăritoare în sit;
68. *Tichodroma muraria* - Specie cuibăritoare în Cheile Bicazului.

I.B.5. ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT

Ținând cont că speciile de fauna și floră prezintă o vulnerabilitate deosebită corelată de obicei cu presiunea asupra habitatului ocupat de acestea măsurile de conservare pentru specii sunt enumerate în tabelul următor:

Tabel nr. 16 - Măsuri de conservare pentru habitatele și speciile din ANPIC

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
Măsuri de conservare pentru specii de lilieci			
1	<i>Barbastella barbastellus</i> Liliac cârn	Activitățile legate de turismul în masă care afectează populațiile de lilieci prin zgomot, poluare fonică, prin poluarea surselor de apă, prin poluare luminoasă, prin accesul necontrolat în unele peșteri și chiar vandalism.	Limitarea accesului în perioada hibernării – noiembrie - martie și în cursul perioadei de împerechere de toamnă - august-octombrie, în peșterile unde a fost identificată specia. În aceste peșteri numărul vizitelor, în perioada de iarnă, trebuie limitată la 3 ocazii, incluzând și cele efectuate cu scopul monitorizării liliecilor. În cazul închiderii unor adăposturi subterane montarea unor grilaje sau garduri adecvate, tolerate de această specie: 30 mm spațiu de zbor între barele orizontale, peste 450 mm spațiu de zbor între barele vertical, maxim 750 mm. Reducerea folosirii pesticidelor, în primul rând în vegetația din jurul suprafețelor de apă și la liziera pădurilor. Prevenirea poluării surselor de apă. Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hrănire, de exemplu zona Lacul Roșu-Cheile Bicazului
		Traficul rutier	Se va interzice în continuare traficul greu în zona Lacul Roșu-Cheile Bicazului, traficul afectând populațiile de lilieci prin zgomot, vibrații și prin riscul coliziunilor.
		Defrișările în interiorul și în zonele limitrofe sitului afectează populațiile de lilieci prin pierderea unor adăposturi și habitate de hrănire	Protecția pădurilor mature de foioase și mixte, păstrarea arborilor bătrâni cu scorbură, care pot servi ca adăposturi. Păstrarea unei diversități naturale cu arbori și arbuști din specii autohtone. Păstrarea elementelor lineare de vegetație, garduri vii, șiruri de arbori, ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hrănire. Menținerea unui număr de 25-30 adăposturi, scorbură, pe hectar, acesta însemnând 7-10 arbori cu scorbură pe hectar. Menținerea lemnului mort în pădure, acest lucru favorizează diversitatea de insecte. Menținerea suprafețelor de apă stătătoare și curgătoare în păduri, acestea servesc atât ca habitate de hrănire și surse de apă, cât și rute de zbor. Marcarea și protejarea arborilor care oferă adăposturi liliecilor
2	<i>Myotis blythii</i> Liliacul comun <i>Myotis oxygnathus</i> Liliac comun mic	Activitățile legate de turismul în masă care afectează populațiile de lilieci prin zgomot, poluare fonică, prin poluarea surselor de apă, prin poluare luminoasă și prin accesul necontrolat în unele peșteri, vandalism.	Limitarea accesului în perioada hibernării – noiembrie - martie și în cursul perioadei de împerechere de toamnă - august-octombrie, în peșterile unde a fost identificată specia, Peștera Peter bacs, Avenul Teleki. În aceste peșteri numărul vizitelor, în perioada de iarnă, trebuie limitată la 3 ocazii, incluzând și cele efectuate cu scopul monitorizării liliecilor. În cazul închiderii unor adăposturi subterane montarea unor grilaje sau garduri adecvate, tolerate de această specie: 130 mm spațiu de zbor între barele orizontale, peste 450 mm spațiu de zbor între barele vertical, maxim 750 mm. Reducerea folosirii pesticidelor, în primul rând în vegetația din jurul suprafețelor de apă și la liziera pădurilor. Prevenirea poluării surselor de apă. Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hrănire, de exemplu zona Lacul Roșu-Cheile Bicazului.
		Traficul rutier	Se va interzice în continuare traficul greu în zona Lacul Roșu-Cheile Bicazului, traficul afectând populațiile de lilieci prin zgomot, vibrații și prin riscul coliziunilor.
		Renovarea, reconstrucția,	În cazul renovării clădirilor care adăpostesc colonii de lilieci lucrările trebuie programate în afara perioadei sensibile de vară, formarea

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropoc	Măsuri / acțiuni de conservare
		demolarea de construcții și clădiri	coloniilor de naștere și creșterea puilor, în majoritatea cazurilor acesta însemnând perioada mai-august, și trebuie păstrate caracteristicile adăpostului.
		Defrișările în interiorul și în zonele limitrofe sitului afectează populațiile de lilieci prin pierderea unor adăposturi și habitate de hrănire.	Protecția pădurilor mature de foioase și mixte, păstrarea arborilor bătrâni cu scorburi, care pot servi ca adăposturi. Păstrarea unei diversități naturale cu arbori și arbuști din specii autohtone. Păstrarea elementelor lineare de vegetație, garduri vii, șiruri de arbori, ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hrănire. Menținerea unui număr de 25-30 adăposturi, scorburi pe hectar, acesta însemnând 7-10 arbori cu scorburi pe hectar. Menținerea lemnului mort în pădure, acest lucru favorizează diversitatea de insecte. Menținerea suprafețelor de apă stătătoare și curgătoare în păduri, acestea servesc atât ca habitate de hrănire și surse de apă, cât și rute de zbor. Marcarea și protejarea arborilor care oferă adăposturi liliecilor.
3	Rhinolophus hipposideros Liliac mic cu potcoavă	Activitățile legate de turismul în masă care afectează populațiile de lilieci prin zgomot, poluare fonică, prin poluarea surselor de apă, prin poluare luminoasă, prin accesul necontrolat în unele peșteri și chiar vandalism.	Limitarea accesului în perioada hibernării – noiembrie - martie și în cursul perioadei de împerechere de toamnă - august-octombrie, în peșterile unde a fost identificată specia. În aceste peșteri numărul vizitelor, în perioada de iarnă, trebuie limitată la 3 ocazii, incluzând și cele efectuate cu scopul monitorizării liliecilor. În cazul închiderii unor adăposturi subterane montarea unor grilaje sau garduri adecvate, tolerate de această specie: 30 mm spațiu de zbor între barele orizontale, peste 450 mm spațiu de zbor între barele vertical, maxim 750 mm. Reducerea folosirii pesticidelor, în primul rând în vegetația din jurul suprafețelor de apă și la liziera pădurilor. Prevenirea poluării surselor de apă. Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hrănire, de exemplu zona Lacul Roșu-Cheile Bicazului
		Traficul rutier	Se va interzice în continuare traficul greu în zona Lacul Roșu-Cheile Bicazului, traficul afectând populațiile de lilieci prin zgomot, vibrații și prin riscul coliziunilor.
		Defrișările în interiorul și în zonele limitrofe sitului afectează populațiile de lilieci prin pierderea unor adăposturi și habitate de hrănire	Protecția pădurilor mature de foioase și mixte, păstrarea arborilor bătrâni cu scorburi, care pot servi ca adăposturi. Păstrarea unei diversități naturale cu arbori și arbuști din specii autohtone. Păstrarea elementelor lineare de vegetație, garduri vii, șiruri de arbori, ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hrănire. Menținerea unui număr de 25-30 adăposturi, scorburi, pe hectar, acesta însemnând 7-10 arbori cu scorburi pe hectar. Menținerea lemnului mort în pădure, acest lucru favorizează diversitatea de insecte. Menținerea suprafețelor de apă stătătoare și curgătoare în păduri, acestea servesc atât ca habitate de hrănire și surse de apă, cât și rute de zbor. Marcarea și protejarea arborilor care oferă adăposturi liliecilor
Măsuri de conservare pentru specii de prădători mari			
1	Canis lupus Lup	Turismul, activitățile legate de colectarea de fructe de pădure și ciuperci, pășunatul, lucrările forestiere, prin deranjarea locurilor de naștere/creștere a puilor și dispariția habitatelor de hrănire.	Respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești, al portului de jujeu de către câinii ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne.
		Braconajul sau vânatoarea insuficient controlată, fără baze științifice cea ce duce la scăderea bazei trofice și	Încurajarea vânătorilor pentru a cartă și a comunica administratorilor ariilor protejate locurile unde au fost găsite lațuri, capcane, semne de braconaj și unde organele competente pot face raid. Reducerea vânătorii de selecție la unghiate și pe fondurile de vânatoare din jurul AP. Reducerea nivelului predației de câini/pisici prin respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești și al portului de jujeu de către câinii ciobănești. Eradicarea câinilor întâlniți

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
		conflicte cu oameni.	în natură cu instrumente care nu periclitează speciile sălbatice, câinii ciobănești utilizați la stâne sau oameni
		Extinderea și dezvoltarea așezărilor umane, pierdere din habitatul natural și reducerea conectivității de habitat.	Legarea zonelor de liniște totală a vânatului prin coridoare bine definite și declararea acestora ca zonă specială de protecție. Asigurarea trecătorilor prin văile în care urmează a fi construite clădiri.
		Conflictele cu oameni, atitudinea negativă a oamenilor față de lup.	Prevenirea pagubelor prin evitarea pe cât posibil a deplasării cu turma în zonele împădurite sau zonele cu tufişuri, lăsarea la stână a animalelor care nu pot ține pasul cu turma, închiderea animalelor pe timpul nopții, în strungă, coșar și mutarea frecventă a strungii pentru a preveni infecția unghiilor animalelor, dresarea câinilor să stea lângă turmă chiar și în timpul unui atac și să nu părăsească turma pentru gonirea lupilor. Acceptarea fenomenului de prădare la șeptel, ca fenomen natural care trebuie ameliorată treptat, cu introducerea unor măsuri de prevenire a pagubelor și în paralel cu prevenirea pagubelor trebuie asigurată viabilitatea populațiilor sălbatice de ungulate, iepure de câmp și păsări. Educarea publicului larg prin organizarea de evenimente de educație ecologică și conștientizare în rândul comunităților. Promovarea măsurilor de prevenire a pagubelor.
2	Lynx lynx Râs	Turismul, activitățile legate de colectarea de fructe de pădure și ciuperci, pășunatul, lucrările forestiere, defrișările, prin deranjarea locurilor de naștere/creștere a puilor și dispariția habitatelor de hrănire.	Respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești, al portului de jujeu de către câinii ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne.
		Braconajul sau vânătoarea insuficient controlată, fără baze științifice ceea ce duce la scăderea bazei trofice și conflicte cu oameni.	Încurajarea vânătorilor pentru a cartă și a comunica administratorilor ariilor protejate locurile unde au fost găsite lațuri, capcane, semne de braconaj și unde organele competente pot face raid. Reducerea vânătorii de selecție la ungulate și pe fondurile de vânătoare din jurul AP. Reducerea nivelului predației de câini/pisici prin respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești și al portului de jujeu de către câinii ciobănești. Eradicarea câinilor întâlniți în natură cu instrumente care nu periclitează speciile sălbatice, câinii ciobănești utilizați la stâne sau oameni.
		Extinderea și dezvoltarea așezărilor umane ceea ce presupune pierdere din habitatul natural și reducerea conectivității de habitat.	Legarea zonelor de liniște totală a vânatului prin coridoare bine definite și declararea acestora ca zonă specială de protecție. Asigurarea trecătorilor prin văile în care urmează a fi construite clădiri.
		Conflictele cu oameni, atitudinea negativă a oamenilor față de râs.	Prevenirea pagubelor prin evitarea pe cât posibil a deplasării cu turma în zonele împădurite sau zonele cu tufişuri, lăsarea animalelor care nu pot ține pasul cu turma la stână, închiderea animalelor pe timpul nopții, în strungă, coșar și mutarea frecventă a strungii pentru a preveni infecția unghiilor animalelor. Introducerea a unor măsuri de prevenire a pagubelor și în paralel cu prevenirea pagubelor trebuie asigurată viabilitatea populațiilor sălbatice de ungulate, iepure de câmp și păsări.

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
			Educarea publicului larg prin organizarea de evenimente de educație ecologică și conștientizare în rândul comunităților. Promovarea măsurilor de prevenire a pagubelor.
3	Ursus arctos Urs brun	Turismul, activitățile legate de colectarea de fructe de pădure și ciuperci, pășunatul, lucrările forestiere, prin deranjarea locurilor de naștere/creștere a puilor și dispariția habitatelor de hrănire.	Respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești, al portului de jujeu de către câinii ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne. Controlarea câinilor hoinari, ca factori potențiali care transmit bolile specifice canidelor, fără a periclita câinii ciobănești utilizați la stâne în mod regulamentar.
		Scăderea bazei trofice prin tăierea arborilor sau distrugerea habitatelor plantelor al căror fructificație este sursă de hrană	Lăsarea unor suprafețe, 40% din suprafața totală a pădurilor de fag, unde nu sunt tăiați arborii bătrâni. Păstrarea arborilor sălbatici fructiferi, în special păr sălbatic. Asigurarea fenomenului de înlocuire treptată a arborilor fructiferi îmbătrâniți cu arbori fructiferi tineri.
		Braconajul sau vânătoarea insuficient controlată a speciei	Prin vânarea speciei la populațiile de urși se modifică structura naturală a grupelor de vârstă, vânătoarea având ca scop extragerea animalelor cu trofee valoroase, astfel se extrag cu cea mai mare probabilitate masculii dominanți care au rol în autoreglarea populației de urs, din acest motiv este nevoie de legarea zonelor de liniște totală a vânatului prin coridoare bine definite și declararea acestora ca zonă specială de protecție. Încurajarea vânătorilor pentru a cartă și a comunica administratorilor ariilor protejate locurile unde au fost găsite lațuri, capcane, semne de braconaj și unde organele competente pot face raid.
		Extinderea și dezvoltarea așezărilor umane ceea ce presupune pierdere din habitatul natural și reducerea conectivității de habitat	Asigurarea unui statut de protecție a zonelor învecinate sitului, folosite de carnivore mari la deplasări. Asigurarea trecătorilor prin văile în care urmează a fi construite clădiri.
		Conflictele cu oameni, atitudinea negativă a oamenilor față de urs.	Prevenirea pagubelor prin evitarea pe cât posibil a deplasării cu turma în zonele împădurite sau zonele cu tufişuri, lăsarea animalelor care nu pot ține pasul cu turma la stână, închiderea animalelor pe timpul nopții, în strungă, coșar și mutarea frecventă a strungii pentru a preveni infecția unghiilor animalelor. Acceptarea fenomenului de prădare la șeptel, ca fenomen natural care trebuie ameliorată treptat, cu introducerea unor măsuri de prevenire a pagubelor și în paralel cu prevenirea pagubelor trebuie asigurată viabilitatea populațiilor sălbatice de ungulate, iepure de câmp și păsări. Educarea publicului larg prin organizarea de evenimente de educație ecologică și conștientizare în rândul comunităților. Promovarea măsurilor de prevenire a pagubelor. Interzicerea hrănirii artificiale al urșilor. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor. Eradicarea urșilor habituați cu oamenii.
Măsuri de conservare pentru specii de amfibieni și reptile			
1	Bombina variegata Triturus cristatus	Colmatarea, secarea habitatelor	Se vor monitoriza și se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice ale habitatelor acvatice și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei, de exemplu faza de succesiune, mărirea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală acvatică și terestră, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
	Triturus montandoni	<p>Schimbări provocate de oameni în sistemele hidraulice, drenarea, canalizare, regularizare șanțuri și altele asemenea. Umplerea șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor.</p> <p>Incendiile provocate pentru a scăpa de vegetația uscată, mai ales în cazul curățării pășunilor.</p>	<p>precum seceta, inundațiile și altele asemenea.</p> <p>Se vor limita sau interzice orice activități de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvatice din vecinătate. Se recomandă încetinirea vitezei de curgere a apei prin refacerea parțială a luncilor inundabile și facilitarea dezvoltării naturale a meandrelor, a deltelor, a zonelor mlaștinoase, a brațelor moarte. Se interzice regularizarea apelor curgătoare din aria protejată prin tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea albiei și a malurilor. Modificări precum taluzarea malurilor, îndiguirile sau altele asemenea sunt permise doar cu scopul reconstrucției ecologice a habitatelor degradate sau pierdute, realizate cu acordul scris și avizul administratorului AP. Defrișările în zonele umede ale pădurilor, unde apar corpuri de apă temporare, și în apropierea apelor curgătoare trebuie realizate fără a perturba echilibrul hidrologic și structura habitatului. Se interzice exploatarea vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlaștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul administratorilor sitului. Se interzice excavarea materialului pietros și a nisipului din albiile râurilor și a pâraielor. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul administratorilor sitului. Se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștii, pășunii, a stufului, în orice perioadă a anului. Se va încuraja cositul manual, respectiv cu utilaje mici și se va descuraja cositul cu utilaje grele.</p>
		Activitățile silvice, turismul, sportul în aer liber și activități de petrecere a timpului liber, poluarea apelor de suprafață	<p>Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii. Se interzice depozitarea și abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii în albia râurilor.</p> <p>Abandonarea materialului lemnos este permisă doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul administratorilor sitului. Se interzice folosirea sărurilor și a altor chimicale la dezapezirea drumurilor în apropierea habitatelor acvatice. În perioada de reproducere a speciei se va limita accesul auto în zona habitatelor unde specia este prezentă. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente, în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvatice din aria protejată. Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice de minimum 10 m lățime. Se vor proteja bălțile de reproducere folosite de aceste specii mai ales în cazul lucrărilor de întreținere a drumurilor sau în cazul lucrărilor silvice care vor ocoli obligatoriu aceste habitate acvatice.</p>
		Pășunatul intensiv, mai ales cu ovine, menține un nivel redus de vegetație improprie pentru amfibieni și pentru insecte, nevertebrate	<p>Se va interzice sau limita accesul animalelor la adăpat sau scăldat în habitatele acvatice utilizate de specie pentru reproducere. Se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor. Supra- și sub-pășunatul vor fi permise pentru perioade limitate, în cazurile particulare de reconstrucție ecologică de habitate și doar cu acordul scris și avizul APNCB-H. Unde se dovedește a fi necesar, pe pășuni, habitatele acvatice se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție. Pășunatul trebuie restricționat în habitatele umede în perioada de depunere a ponteii aprilie -iulie.</p>
		Circulația în zona	În perioada de reproducere a speciei se va limita accesul auto în zona

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
		habitatelor cu autovehicule în perioada de reproducere a speciei	habitatelor unde specia este prezentă. Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente, în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvatice din aria protejată.
		Extinderea zonelor urbanizate. Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile. Amenajările piscicole în habitate umede naturale. Construcția de hidrocentrale mici, captarea apelor de suprafață.	Se vor interzice proiectele de amplasare a construcțiilor în zonele unde aceste specii sunt prezente. Reabilitarea sau modernizarea oricărei infrastructuri de transport linear, drumuri de orice fel, cale ferată sau construcția de infrastructură nouă de acest tip se poate efectua doar cu acordul prealabil al administrației siturilor. Aceste lucrări vor fi permise doar în cazul în care aceste infrastructuri prezintă o permeabilitate pentru specii în zonele de migrare. Această permeabilitate va fi asigurată prin implementarea măsurilor specifice de prevenire a fragmentării habitatelor speciei: poduri, tuneluri, structuri speciale de treceri, garduri de protecție și ghidare și altele asemenea. Se interzice cu desăvârșire transformarea pajiștilor, fânațelor și a pășunilor în terenuri agricole sau de alte destinații, fără avizul APNCB-H, de aplicat Legea nr. 214/2011 pentru organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor. Se interzice introducerea de specii invazive sau alohtone.
		Capturarea sau comercializarea speciei.	Se vor interzice orice acțiuni de capturare sau deținere sau comercializare a indivizilor speciilor. Se va reglementa capturarea și/sau eliberarea unor exemplare în scop științific.
Măsuri de conservare pentru specii de pești			
1	Barbus petenyi Mreana vânătă	Specia nu este prezentă în interiorul AP	Specia poate să apară în interiorul ariei protejate doar în perioada de reproducere. Pentru a facilita reproducerea speciei, sunt necesare următoarele măsuri: - păstrarea arborilor de arin, salcie lângă râuri/pârâuri pentru a asigura umbrirea luciului de apă. - interzicerea populării Lacului Roșu și a pârâurilor cu specii de pești alohtone/invazive.
2	Cottus gobio Zglăvoaca Cottus poecilopus Zglăvoaca răsăriteană	Prezența pragurilor din beton, praguri de corectare a torenților, praguri amplasate pentru a evita colmatarea lacului, datorită cărora habitatul acestuia este fragmentat. Poluarea provenită de la gospodăriile și unitățile turistice aflate de-a lungul celor două pâraie, Bicz și Oaia. Tăierile masive de păduri din bazinul hidrografic al pâraielor care se varsă în Lacul Roșu și angrenarea în timpul ploilor torențiale a unor cantități mult prea mari de suspensii solide în masa apei.	Asigurarea migrației speciilor în amonte și în aval prin amenajarea canalelor bypass, unde aceasta nu este posibil, prin amenajarea scărilor de pești funcționale. Asigurarea populării pâraielor aflate în amonte de Lacul Roșu cu specia Cottus gobio. Plantarea arborilor lângă râuri/pârâuri pentru a asigura umbrirea luciului de apă.
Măsuri de conservare pentru specii de nevertebrate			
1	Pholidoptera	Fragmentarea și	Management tradițional al pășunatului și cositului pentru împiedicarea

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
	transsylvanica Cosașul transilvan	degradarea habitatelor. Pășunatul intensiv. Densitatea mică a speciei, dispersie limitată. Activitățile de drumetrie și turismul necontrolat	împăduririi și suprapășunatului. Asigurarea conectivității habitatelor adiacente. Conectivitatea habitatelor într-o rețea metapopulațională, calitatea matricelului de peisaj este esențial pentru supraviețuirea speciilor de ortopteri brahiptere.
Măsuri de conservare pentru specii de plante			
1	Cypripedium calceolus Papucul doamnei	Activitățile de drumetrie și turismul necontrolat, datorită faptului că poteca turistică marcată trece în apropierea populațiilor.	Amplasarea de panouri informative, pentru conștientizarea turiștilor și localnicilor asupra speciei protejate și habitatului ei. Deviarea marcajului turistic și a potecii turistice la o distanță mai mare față de populația plantei. Îngrădirea unor suprafețe unde vegetează metapopulația, în vederea menținerii condițiilor de habitat din care face parte. Monitorizarea anuală a efectivelor. Fiind vorba de o metapopulație pe suprafață restrânsă, este necesar obținerea informațiilor anuale despre fluctuațiile numărului de indivizi, urmărirea stării de conservare a populației și a habitatului ei.
2	Iris aphylla ssp. Hungarica Iris	Activitățile de drumetrie și turismul necontrolat, datorită faptului că unele poteci turistice marcate și unele artere de circulație trec în apropierea populației	Amplasarea de panouri informative, pentru conștientizarea turiștilor și localnicilor asupra speciei protejate și habitatului ei. Monitorizarea bianuală sau trianuală a efectivelor. Prin amplasarea unor suprafețe de monitorizare permanente, se pot obține informații periodice despre fluctuațiile efectivului populațional sau tendințele acesteia și se poate urmări starea de conservare a populației. De asemenea, monitorizarea stării habitatelor speciei este foarte importantă.
3	Asplenium aduerinum feriguța, ruginița	Activitățile de drumetrie și turismul necontrolat.	Amplasarea de panouri informative, acolo unde sunt zone cu populații mai abundente ale speciei, pentru conștientizarea turiștilor și localnicilor asupra speciei protejate și habitatului ei. Monitorizarea trianuală a efectivelor. Prin amplasarea unor suprafețe de monitorizare permanente, se pot obține informații periodice despre fluctuațiile populației sau tendințele acesteia și se poate urmări starea de conservare a populației. De asemenea, monitorizarea stării habitatelor speciei este foarte importantă
4	Campanula serrata clopoțel de munte	Principalele amenințări, care vizează atât habitatul speciei, cât și dinamica efectivului populațional, sunt legate de utilizarea terenurilor: în special pășunatul intensiv al oilor și vacilor.	Folosința prin cosirea regulată a pajiștilor în care sunt prezente indivizii speciei, în locul pășunatului. Este recomandat cositul cu mâna a vegetației până la o înălțime de 8-10 cm. Deoarece planta înflorește în iulie-septembrie, acele suprafețe, unde există populații compacte ale speciei, pot fi cosite prin rotație din doi în doi ani, păstrându-se fâșii necosite în fiecare an, astfel asigurând anteza și fructificația indivizilor în fiecare an. Pășunatul extensiv, cu un număr optim de animale în combinație cu cositul, care fac parte din managementul tradițional al fânețelor montane în care vegetează clopoțelul. Pășunatul cu vite este mai benefic decât cel cu ovine sau cai, deoarece aceste animale consumă mai selectiv iarba. Fertilizarea organică a fânețelor montane cu bălegar și/sau must de grajd, primăvara timpuriu; cantitatea acestora să nu depășească 6 t/ha/an, Sefferová Stanová și Plassmann Cierna 2011. Monitorizarea bianuală sau trianuală a efectivelor. Prin amplasarea unor suprafețe de monitorizare permanente, se pot obține informații periodice despre fluctuațiile efectivului populațional sau tendințelor acesteia și se poate urmări starea de conservare a populației. De asemenea, monitorizarea stării habitatelor speciei este foarte importantă.
Măsuri de conservare pentru specii de păsări			
1	Pernis apivorus Viespar	Braconajul, distrugerea intenționată a cuibului și/sau a pontei pot însemna	Combaterea braconajului. În perioada de reproducere se vor închide traseele de alpinism/turism din apropierea cuiburilor, se va interzice și controla accesul turiștilor-alpiniștilor în aceste zone.

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
		un impact antropic negativ semnificativ.	
2	Aquila chrysaetos Acvilă de munte	Turismul necontrolat și alpinismul, escalada, intensă în zona cuibului poate însemna un deranj antropic semnificativ. Un impact major poate constitui și braconajul, respectiv scoaterea ouălor și/sau puilor pentru comerț ilegal. Alți factori negativi: electrocutarea pe stâlpi de tensiune, deranjul intenționat, de exemplu de către ciobani.	Identificarea locației exacte a cuibului/cuiburilor și interzicerea accesului și a oricărei activități într-o rază de 500 m față de acesta în perioada de reproducere, 1 februarie - 15 august. În caz justificat poate fi nevoie de păzirea activă a cuibului în acest sezon. Aceste măsuri vor fi valabile și în cazul identificării pe viitor a unor cuiburi noi.
3	Falco peregrinus Șoim călător	Alpinismul, escalada intensă în zona cuiburilor înseamnă un deranj antropic semnificativ. Factor deranjant poate fi și zborul cu parapanta. Cel mai însemnat pericol potențial este scoaterea ouălor și/sau a puilor pentru comerț ilegal. Alți factori negativi: electrocutarea pe stâlpi de tensiune, deranjul intenționat, de exemplu de către ciobani, braconajul.	Identificarea locației exacte a cuiburilor și interzicerea accesului, respectiv a oricărei activități, mai ales a alpinismului/escaladei, într-o rază de 500 m față de acesta în perioada de reproducere, 1 martie -15 iulie. În caz justificat poate fi nevoie de păzirea activă a cuibului în acest sezon. Aceste măsuri vor fi valabile și în cazul identificării pe viitor a unor cuiburi noi, pe stâncării sau pădure. Combaterea braconajului.
4	Tetrao urogallus Cocoș de munte	O amenințare reală o reprezintă câinii ciobănești care se îndepărtează de stână și găsesc cuibul situat pe sol și distrug ponta. Impact similar au și câinii turiștilor lăsați liberi. De asemenea factor periclitant poate fi braconajul.	Combaterea braconajului. Reducerea nivelului predației de câini/pisici prin respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești și al portului de jujeu de către câinii ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității/tuturor câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne. Respectarea regulamentului AP privitor la obligația turiștilor de a ține permanent în lesă câinii pe tot teritoriul AP. Combaterea braconajului.
5	Bonasa bonasia Ieruncă	O amenințare reală o reprezintă câinii ciobănești care se îndepărtează de stână și găsesc cuibul situat pe sol și distrug ponta. Impact similar au și câinii turiștilor lăsați liberi. De asemenea	Reducerea nivelului predației de câini/pisici prin respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești și al portului de jujeu de către câinii ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității/tuturor câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne. Respectarea regulamentului AP privitor la obligația turiștilor de a ține permanent în lesă câinii pe tot teritoriul AP. Combaterea braconajului.

Nr. crt.	Specii	Amenințări Impact antropic	Măsuri / acțiuni de conservare
		factor periclitant poate fi braconajul.	
6	Caprimulgus europaeus Caprimulg	O amenințare reală o reprezintă câinii ciobănești care se îndepărtează de stână și găsesc cuibul situat pe sol și distrug ponta. Impact similar au și câinii turiștilor lăsați liberi.	Reducerea nivelului predației de câini/pisici prin respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești și al portului de juțeu de către câinii ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității/tuturor câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne. Respectarea regulamentului AP privitor la obligația turiștilor de a ține permanent în lesă câinii pe tot teritoriul AP.
7	Strix uralensis Huhurez mare	Un factor periclitant antropic poate fi braconajul și/sau distrugerea punții de către localnici.	Montarea scorburilor artificiale speciale pentru huhurezul mare pe teritoriul sitului.
8	Bubo bubo Buhă	Turismul/alpinismul, escalada, intensă în zona cuiburilor înseamnă un deranj antropic semnificativ. Pericol potențial însemnat poate fi de asemenea scoaterea ouălor și/sau a puilor pentru comerț ilegal. Alți factori negativi: electrocutarea pe stâlpi de tensiune, deranjul intenționat, de exemplu de ciobani, braconajul.	Identificarea locației exacte a cuiburilor și interzicerea accesului, respectiv a oricărei activități, mai ales al alpinismului, într-o rază de 500 m față de acesta în perioada de reproducere, 20 februarie -1 iulie. În caz justificat poate fi nevoie de păzirea activă a cuibului în acest sezon. Aceste măsuri vor fi valabile și în cazul identificării pe viitor a unor cuiburi noi, pe stâncării sau pădure. Combaterea braconajului.
9	Aegolius funereus Minuniță	Considerăm că această specie nu este amenințată în mod semnificativ de impactul antropic.	Montarea scorburilor artificiale speciale pentru minuniță pe teritoriul sitului.
10	Glaucidium passerinum Ciuvică	Considerăm că această specie nu este amenințată în mod semnificativ de impactul antropic.	Montarea scorburilor artificiale speciale pentru minuniță pe teritoriul sitului.
11	Picoides tridactylus Ciocănițoare de munte	Considerăm că această specie nu este amenințată în mod semnificativ de impactul antropic.	Nu este nevoie de măsuri și acțiuni speciale de conservare.
12	Picus canus Ghionoaie sură	Considerăm că această specie nu este amenințată în mod semnificativ de impactul antropic.	Nu este nevoie de măsuri și acțiuni speciale de conservare.
13	Dryocopus martius Ciocănițoare neagră	Considerăm că această specie nu este amenințată în mod semnificativ de impactul antropic.	Nu este nevoie de măsuri și acțiuni speciale de conservare.

I.B.5.1. Măsuri generale de management pentru habitate forestiere

Pentru *habitatele forestiere*, se impun următoarele măsuri:

- respectarea strictă a normelor tehnice specifice, minimizând impactul negativ asupra speciilor și habitatelor;
- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului, decât cele specificate în amenajamentul silvic;
- menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruși, care prezintă cavități, scorburi;
- menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- utilizarea insecticidelor în pădure în conformitate cu normele tehnice în vigoare, precum și a standardului FSC;
- interzicerea tăierilor rase în cazul exploatărilor forestiere, cu excepția celor prevăzute în amenajamentul silvic;
- interzicerea arderii vegetației;
- nu se vor stabili depozite temporare de lemn provenite din exploatare nu se vor abandona în albia râurilor crengi provenite din activitatea de exploatare forestieră sau alte materiale;
- interzicerea utilizării substanțelor chimice (inclusiv îngrășăminte, insecticide etc) în vecinătatea cursurilor de apă (50 metri);
- menținerea neschimbată a habitatului. A nu se schimba folosința actuală a terenului. Utilizarea resurselor în manieră tradițională, fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a siturilor;
- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatelor;
- gospodărirea prin lucrări speciale de conservare care urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite;
- pentru speciile de animale pentru care au fost desemnate siturile de tip SCI, se vor respecta următoarele măsuri:
 - reducerea impactului antropic în proximitatea bălților;
 - evitarea poluării de orice natură în cuprinsul habitatului;
 - menținerea în stare naturală a malurilor;
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere;
 - evitarea activităților care distrug sau degradează habitatul speciilor;
 - interzicerea distrugerii, arderii și tăierii vegetației ierboase și lemnoase din vecinătatea apelor precum și interzicerea folosirii tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea habitatelor frecventate de speciile pentru care au fost desemnate siturile.

I.B.5.2. Măsuri generale de management ale speciilor de lilieci

- a) protejarea adăposturilor, peșteri, scorburi de arbori;
- b) educarea publicului larg prin organizarea de evenimente de educație ecologică și

conștientizare în rândul comunităților, care locuiesc în apropierea unor adăposturi și habitate importante;

c) informarea turiștilor, a personalului silvic și a altor grupuri țintă prin diverse tipuri de materiale informative, panouri de informare, broșuri, pliante;

d) protecția clădirilor cu colonii prin informarea proprietarilor, administratorilor clădirilor asupra prezenței liliecilor și beneficiile aduse de aceste mamifere;

e) protecția pădurilor mature de foioase și mixte și realizarea unui management natural al pădurilor;

f) continuarea identificării în teren și cartarea celor mai importante adăposturi și habitate pentru specie.

I.B.5.3. Măsuri generale de management ale speciilor de prădători mari

a) educarea publicului larg;

b) asigurarea conectivității habitatelor prin protejarea zonelor împădurite care formează rețea pe creste și văi;

c) controlarea riguroasă a braconajului;

d) reglementarea și controlul turismului, al activităților legate de colectarea de fructe de pădure și ciuperci;

e) reglementarea și monitorizarea pășunatului și al lucrărilor forestiere;

f) managementul deșeurilor.

I.B.5.4. Măsuri generale de management pentru speciile de amfibieni și reptile

a) menținerea calității habitatelor acvatice sau terestre utilizate de către specie;

b) monitorizarea și protecția habitatelor acvatice folosite de specie pentru reproducere;

c) crearea a noi habitate acvatice de reproducere a speciei în aria protejată și reconstrucția celor existente;

d) reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea suprafeței habitatelor acvatice sau terestre utilizate de specie;

e) reglementarea activităților de creștere a animalelor;

f) reglementarea circulației cu autovehicule în perioada de reproducere a speciei;

g) reglementarea schimbării destinației terenurilor în sensul păstrării habitatelor prezente ale speciei și evitării înlocuirii lor cu zone construite sau alte habitate improprii;

h) reglementarea capturării sau deținerii speciei;

i) reglementarea introducerii de specii în habitatele acvatice utilizate de specie.

I.B.5.5. Măsuri generale de management pentru speciile de pești

a) reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea habitatelor utilizate de specie și interzicerea construcțiilor și lucrărilor în AP în albiile minore ale râurilor/pârâurilor și în imediata vecinătate a albiei râurilor/pârâurilor, în zona inundabilă a acestora, dar și interzicerea amplasării de microhidrocentrale în AP și în vecinătatea acestuia. Totodată se vor interzice toate lucrările sau intervențiile care duc la scăderea debitului, de exemplu prin captare, sau la variații de debit;

b) menținerea zonelor inundabile a râurilor/pârâurilor în stare naturală și a pajiștilor umede din vecinătatea râurilor;

c) menținerea calității habitatelor acvatice utilizate de către specie și interzicerea depozitării deșeurilor pe lângă râuri/pârâuri, lacuri, lichidarea surselor de poluare și interzicerea deversării apelor menajere/uzate și/sau industriale în râuri/pârâuri, lacuri;

d) monitorizarea și protecția habitatelor acvatice folosite de specie;

e) interzicerea populării Lacului Roșu și a pârâurilor cu specii de pești alohtone/invazive.

I.B.5.6. Măsurile generale de management pentru speciile de nevertebrate

a) reglementarea cositului și pășunatului;

b) interzicerea arderii vegetației;

c) interzicerea/limitarea folosirii tratamentelor chimice.

I.B.5.7. Măsurile generale de management pentru speciile de plante

a) crearea unor coridoare ecologice pentru facilitarea schimbului nestingherit de gene dintre subpopulațiile taxonilor țintă;

b) schimburi de experiență și informații cu alte arii naturale protejate din țară și străinătate care găzduiesc acești doi taxoni, în vederea îmbunătățirii metodelor de management.

I.B.5.8. Măsurile generale de management pentru speciile de păsări

a) Controlarea vânatului pentru a împiedica suprapășunatul de către ungulate în cazul în care vânatul atinge o densitate foarte mare;

b) Protejarea și păstrarea poienilor pe care se pot dezvolta pajiști sau turbării, care asigură o sursă de hrană importantă pentru diferitele specii de păsări;

c) Reducerea nivelului predației de câini/pisici prin respectarea prevederilor legale referitoare la numărul câinilor ciobănești și al portului de jujeu de către câinii ciobănești și obligarea ciobanilor la păstrarea majorității câinilor ciobănești de pază legați sau închiși la stâne. Informarea/educarea localnicilor despre pagubele cauzate de câini și pisici, obligarea oamenilor să-și țină câinii închiși/legați;

d) Protejarea arborilor izolați în habitatele deschise, asigurarea regenerării lor. Trebuie interzis tăierea arborilor morți pe picior. Trebuie asigurate cel puțin 3 arbori morți pe picioare la hectar, cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm;

e) Interzicerea drenării și desecării pajiștilor umede. Interzicerea incendierii pajiștilor. Menținerea pajiștilor prin cosit, efectuarea cositului după 31 iulie. Menținerea pajiștilor prin pășunat în cazul în care nu este realizabil cositul pajiștilor;

f) Limitarea dezvoltării rezidențiale și a infrastructurii în afara zonelor destinate construcțiilor din PUG-urile existente. Modificările permanente ale habitatului, inclusiv construcțiile sau alte activități cu impact potențial negativ în imediata apropiere sau în interiorul pădurilor pot fi permise numai în cazuri excepționale și numai după ce s-a asigurat că activitatea nu periclitează cuibăritul speciilor;

g) Interzicerea folosinței fertilizanților chimici, insecticidelor, și otrăvurilor pentru rozători. Chimicalele și otrăvurile folosite în agricultura pătrund în lanțurile trofice, se acumulează în animale și pot otrăvi prădătorii;

h) Monitorizarea cuiburilor și protejarea acestora de către activitățile de turism, alpinism, animale domestice. Se vor crea în jurul cuiburilor cunoscute zone de tampon cu o rază de 300 m, unde nu se va permite în perioada de cuibărit: accesul autovehiculelor motorizate în afara drumurilor publice; activitățile de recreere și de exploatare forestieră sau minieră. Totodată în cazul în care este considerat necesar de către administrator, pot fi restricționate sau interzise și alte activități care ar putea pune în pericol bunul mers al cuibăritului. Se vor izola pilonii electric care sunt apropiați de cuiburi cunoscute sau se află la maxim 300 m de versanți stâncoși, și celor care se află în zone deschise. Primăvara și vara se vor închide traseele de alpinism/turism din apropierea cuiburilor, se va interzice și controla accesul de către turiști-alpiniști în aceste zone;

i) Pentru a evita deranjarea perechilor în timpul perioadei de cuibărit sau tăierea arborilor cu cuiburi, se interzice orice intervenție silvică în perioada 15 aprilie-30 iulie;

j) Menținerea unui mozaic de păduri de conifere cu vârste variate și eliminarea monoculturilor. La nivelul întregului sit se recomandă a fi menținută o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu al bradului, măsurat la înălțimea pieptului, la înălțime de 130 cm, este de cel puțin 80 cm;

k) La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha.

I.B.5.9. Analiza măsurilor de conservare din planul de management și a modului în care soluțiile tehnice / intervențiile amenajamentului sunt compatibile cu aceste măsuri

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. Acesta răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- *măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;*

- *măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.*

I.B.5.9.1. Măsuri generale prevăzute de amenajament în favoarea biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile unității de producție și protecție VI Lacu Roșu în studiu se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;

- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

- la constituirea subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;

- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

- prin aplicarea lucrărilor silvotecnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;

- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotecnice, atunci când acestea devin invazive;

- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotecnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințșului, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, în care se va extrage un procent din subarboret măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stângenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;

- de asemenea speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;

- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;

- se vor păstra arborii morți ”pe picior” și ”la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții ”arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de producție există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

- este interzisă exploatarea masei lemnoase în perioada de cuibărire ale păsărilor (perioada 1 aprilie – 1 august) în aria naturală protejată ROSPA0018- Cheile Bicazului – Hășmaș.

- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;

- asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere (coleoptere, păsări, lilieci, amfibieni, etc.): păstrarea a minimum 5 arbori morți/bătrâni, scorburoși/ha pe picior sau pe sol;

- identificarea zonelor de refugiu, zonelor cu bărloage, împerechere, cuibărit și creștere a puilor la toate speciile de interes comunitar în vederea protejării acestora în perioadele în care în pădure se execută lucrări silvice; evitarea exploatărilor forestiere în perioadele sensibile: în perioada 31 decembrie – 1 mai (mai ales pentru specia urs)

- se interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar

- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a căror prezență a fost confirmată;

- în arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pionere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice;

- traversarea buștenilor peste pâraie se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 10 metri de albia minoră a pâraielor.

- prevenirea proceselor de degradare a pădurilor și solurilor forestiere, care pot conduce la uscarea prematură a arborilor pe picior;

- asigurarea protecției și pazei pădurilor în vederea prevenirii și combaterii bolilor și dăunătorilor, incendiilor, distrugerilor și degradărilor;

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;

- planificarea tăierilor de regenerare în scopul realizării unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;

- menținerea arborilor de pe marginea cursurilor de apă, care asigură umbră și hrană, pentru speciile și habitatele ocrotite legate de ecosistemele acvatice;

- recoltarea rațională a masei lemnoase, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor, în acest sens în suprafața cu păduri supuse regimului de conservare specială, arborii vor fi menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică, ceea ce constituie o garanție în plus pentru perpetuarea unor specii specializate (cel puțin într-o anumită perioadă a vieții sau a ciclului de dezvoltare) pe arborete bătrâne;

- exploatățile forestiere trebuie să se desfășoare folosind tehnologii care au impact minim asupra habitatelor forestiere și în special asupra celor de interes comunitar.

- lucrările silvice se vor executa în perioade de timp cât mai scurte și printr-o rotație ciclică în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție;

- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, dacă se poate remedierea acestei stări;

- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului

- este interzisă hrănirea urșilor și habituarea acestora. Este interzisă realizarea unor observatoare pentru observarea urșilor de către turiști.

- evitarea exploatării masive a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;

- arborii de fag exploatați nu se vor depozita timp îndelungat pe timpul verii în rampa de lângă drumul forestier.

- în cazul gradațiilor se vor folosi combateri cu metodele mecanice. Pentru utilizarea unor substanțe chimice se vor notifica APM Harghita

- în desfășurarea activității de exploatare forestieră, se vor respecta prevederile art. 33, alin. 1 și 2, a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea nr. 49 din 7 aprilie 2011.

Conform prevederilor art. 32 din Ordinul M.M.A.P. nr. 1822/2020 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, administratorul pădurilor are următoarele obligații:

(1) La punerea în valoare în arboretele din fondul forestier național și în vegetația forestieră din afara acestuia, situate în arii naturale protejate, înainte de etapa de marcarea arborilor ce urmează să fie puși în valoare, ocoalele silvice solicită administratorilor / custozilor / autorității responsabile:

a) condițiile specifice la punerea în valoare a arboretelor în ariile naturale protejate, necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor / habitatelor, a elementelor naturale / patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată;

b) condițiile specifice desfășurării activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, care vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor / habitatelor, a elementelor naturale / patrimoniului natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată aria naturală protejată.

(2) La stabilirea condițiilor prevăzute la alin. (1) lit. a) și b) administratorul / custodele / autoritatea responsabilă ține cont de prevederile planului de management și legislația specifică din domeniul biodiversității și ariilor naturale protejate.

(3) Ocoalele silvice solicită condițiile menționate la alin. (1) lit. a) și b) cu cel puțin 30 de zile înainte de data începerii punerii în valoare.

(4) În vederea emiterii condițiilor menționate la alin. (1) lit. a) și b), ocoalele silvice vor transmite administratorilor/custozilor de arii naturale protejate sau, după caz, Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate următoarele documente:

a) descrierea parculară a unității/unităților amenajistice în care va avea loc punerea în valoare și care va/vor fi supusă/supuse exploatării;

b) o copie a hărții unității/unităților amenajistice în care va avea loc punerea în valoare și care va/vor fi supusă/supuse exploataării.

(5) Administratorii/Custozii/Autoritatea responsabilă transmit(e) ocoalelor silvice condițiile menționate la alin. (1) lit. a) și b) în termen de maximum 25 de zile de la primirea solicitării.

(6) Ocoalele silvice vor demara etapa de marcarea a arborilor ce urmează să fie exploatați, în cazul netransmiterii condițiilor specifice menționate la alin. (1) lit. a) în termenul menționat la alin. (5).

(7) În cazul în care administratorii/custozii nu emit condițiile specifice menționate la alin. (1) lit. b) în termenul prevăzut la alin. (5), ocoalele silvice notifică autoritatea responsabilă în acest sens.

(8) Ocoalele silvice transmit o copie după autorizația de exploatare în termen de 7 zile de la emitere către custozi/administratori sau, după caz, către autoritatea responsabilă, în vederea monitorizării din punctul de vedere al conservării biodiversității.

I.B.5.9.2. Măsuri generale și specifice prevăzute de amenajament favorabile biodiversității

Aceste măsuri sunt cele menite să asigure conservarea și/sau protecția valorilor de biodiversitate (obiectivelor de conservare) pentru care pădurilor și terenurilor de împădurit respective li s-au atribuit funcții prioritare de protecție (*subgrupa 1.5 – păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și subgrupa 1.6. – păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității*).

Amenajamentele silvice dispun de mijloace de identificare, de descriere și de inventariere a biodiversității, la diferite niveluri ale acesteia.

Elemente ale biodiversității sunt cuprinse în descrierea parcelară, cu referiri la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

O mare parte din suprafața unității de producție (714,89 ha) este ocupată de arborete cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită care constituie obiectul aplicării unor măsuri specifice de conservare a biodiversității.

Gradul de suprapunere al ariei naturale protejate cu fondul forestier proprietate publică a statului, care face obiectul studiului de amenajament este prezentat în tabelul următor:

Tabel nr. 17 - Gradul de suprapunere al ariilor naturale protejate peste fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. VI lacul Roșu

Nr.	Aria protejată	Județ	U.P.	U.A.	Suprafața -ha-
1	RONPA0007 – „Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș”	Harghita Neamț	VI	1-5, 7-10, 11%, 15, 20, 23%, 24-38, 75%, 93-96, 164, 171DD, 176DD	656,14*
	RONPA0499 – „Cheile Bicazului și Lacu Roșu	Harghita	VI	4, 5, 7-12, 15, 17-38, 52-55, 75, 84, 93-96, 164, 167, 168, 170DD, 171DD, 176DD	680,42*
	RONPA0660 – „Cheile Bicazului”	Harghita	VI	1-3, 8-, 12, 15, 94-96, 164, 171DD, 176DD	159,72*

Nr.	Aria protejata	Județ	U.P.	U.A.	Suprafata -ha-
	ROSAC0027- „Cheile Bicazului – Hășmaș”	Harghita Neamț	VI	1-5, 7-12, 15,17-38, 52-55,75,84, 93-96, 164, 167, 168, 170DD, 171DD, 176DD	714,89*
	ROSPA0018- „Cheile Bicazului – Hășmaș”	Harghita Neamț	VI	1-5, 7-12, 15,17-38,52-55,75,84, 93-96, 164, 167, 168, 170DD, 171DD, 176DD	714.89*
	TOTAL				714,89

*Nota: Suprafetele ariilor naturale menționate se suprapun după caz în totalitate sau pe parte de suprafață, așa că suprafața totală va fi efectiv cea ocupată cu pădurile din UP VI Lacu Roșu pe care se regăsesc arii naturale protejate.

Pentru stabilirea măsurilor de gospodărire specifice sectorului silvic în concordanță cu obiectivele stabilite se parcurg o serie de etape ierarhizate astfel:

1. Stabilirea *obiectivelor generale* ale pădurilor (producție, protecție, mixt);
2. Stabilirea *țelurilor de gospodărire* (ex. protecția apelor, protecția biodiversității, producția de lemn de rezonanță sau de lemn de cherestea etc.);
3. Stabilirea funcțiilor de îndeplinit și a intensității funcționale (din acest punct de vedere există un număr mare de funcții de protecție sau producție clasificate pe 5 intensități funcționale: T I – protecție integrală; T II – păduri supuse regimului de conservare; T III – păduri de protecție și producție în care sunt permise tratamente de tip intensiv cum ar fi tăieri grădinarite și cvasigrădinarite care conduc spre structuri pluriene și relativ pluriene; T IV – păduri cu rol de protecție și producție în care sunt permise tăieri cu regenerare naturală sub adăpost cu realizarea de structuri relativ echine, TV și TVI sunt pădurile cu rol preponderent de producție care permit pe lângă tratamentele de mai sus și tratamente cu tăieri unice și realizarea de structuri echine;
4. Stabilirea *măsurilor de ordin strategic* (pe termen lung) a structurilor de bază ale pădurilor: *mod de regenerare, compoziția pe specii, structura pe clase de vârstă, tipul de etajare pe verticală a arboretelor;*
5. Stabilirea *măsurilor de ordin tactic* (pe termen scurt și mediu) pentru atingerea obiectivelor stabilite la punctele de mai sus (1-4). Aici se încadrează tipurile de lucrări pentru trecerea de la o generație la alta (tratamente silvice), lucrările de regenerare artificială (daca este cazul), tipurile de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor pentru tranziția de la o etapa de dezvoltare la următoarea urmărind atingerea structurilor optime stabilite la pct. 4, lucrări pentru menținerea stării de sănătate a arboretelor;
6. Alte lucrări cu rol de facilitare a atingerii obiectivelor stabilite (ex. accesibilizarea fondului forestier, măsuri de conservare și dezvoltare a biodiversității și pentru speciile neforestiere, măsuri de protejare a obiectivelor social- economice, măsuri de valorificare a produselor nelemnoase, etc.)
7. Monitorizarea efectului lucrărilor propuse și executate.

După parcurgerea acestor etape din cele 1037,00 ha ale U.P. VI Lacu Roșu, 714,89 ha au fost zonate ca suprafețe cu rol de conservare și dezvoltare a biodiversității.

Afel pentru cele 714,89 ha au fost adoptate următoarele obiective și soluții strategice:

1. Păduri cu funcții de protecție;
2. Păduri cu funcții de ocrotire a ecofondului și altor ecosisteme cu elemente naturale deosebite incluse în rețeaua Natura 2000;

3. În funcție de tipul funcțional asociat fiecărui arboret au fost stabilite măsurile de gospodărire adecvate cu starea actuală a arboretelor și intensitatea funcțională adoptată, astfel încât impactul asupra biodiversității să fie minim;

4. Pentru arboretele din zona de suprapunere cu siturile Natura 2000 au fost adoptate:

- regimul codru, cu regenerare naturală prin sămânță;
- compoziții corespunzătoare tipului natural fundamental (având ca specii de baza molidul, fagul, bradul, paltinul de munte și laricele);
- vârsta exploatabilității de protecție considerată a fi undeva în apropierea limitei fiziologice a speciilor respective;
- tratamente cu procente de intervenție redusă, ce vor asigura structuri ale arboretelor pluriene și relativ pluriene, cu stabilitate ridicată la acțiunile dăunătoare ale vântului sau zăpezii;
- structuri pe clase de vârstă diverse datorită vârstelor ridicate ale exploatabilității.

I.B.5.9.3. Analiza măsurilor prevăzute de planul de management și de către amenajamentul silvic

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, precum și cu obiectivele planului de management pentru conservarea habitatelor și speciilor din ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș și ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș.

În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor 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, întocmai ca și planul de management.

Lucrările propuse nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.

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

Anumite lucrări, au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese conduc la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, din cauza modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Impactul pe termen scurt constă în *posibila alterare* a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor scorburoși, mai ales în cazul păsărilor insectivore. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

Majoritatea factorilor de impact la adresa habitatelor și a speciilor de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale.

Pentru reducerea impactului potențial negativ al lucrărilor silvotehnice asupra florei și faunei de interes conservativ, trebuie să existe la nivelul ocolului silvic un program de instruire a pădurarilor, care trebuie să cunoască, să identifice și să protejeze elementele valoroase ale florei și

faunei din habitatele forestiere. Cunoașterea speciilor invazive și semnalarea lor în vederea eliminării este de asemenea necesară.

Dacă lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, pădurea ca tip de habitat își va menține în ansamblu compoziția și structura actuală, fără a exista un impact semnificativ pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar. În cazul unor lucrări silvice de amploare (ex. tăieri rase), până la refacerea habitatelor, o parte din specii vor fi afectate și este posibil să înregistreze scăderi ale efectivelor populaționale.

Pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive este un alt tip de impact negativ pe termen lung deoarece speciile invazive înlocuiesc treptat speciile native sau provoacă declinul populațional al acestora. În habitatele forestiere din U.P. VI Lacu Roșu nu au fost observate populații mari de specii invazive. Monitorizarea speciilor invazive este recomandată, pentru a se interveni din timp în vederea stopării oricărei creșteri a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii.

În cazul habitatelor de interes comunitar, impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor. Prezentul amenajament silvic continuă amenajarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament și de aceea nu se poate vorbi de un impact rezidual semnificativ.

În condițiile în care amenajamentele ocoalelor silvice învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ.

Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, și mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de migrație, reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de reproducere, de adăpost și a culoarelor de migrare ale speciilor de faună de interes comunitar din zona U.P. VI Lacu Roșu.

Se concluzionează că intervențiile și lucrările care sunt propuse de amenajamentul silvic sunt compatibile cu măsurile prevăzute de planul de amenajament.

I.B.6. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ANPIC SUPRAPUSE CU U.P. VI LACU ROȘU

Un fenomen mai puțin dorit care este întâlnit în raza U.P. VI Lacu Roșu, este colmatarea progresivă a Laculului Roșu, ca și rezultată a mai multor factori, printre care și cel antropic.

Pentru reducerea acestui fenomen este necesară protecția versanților pâraielor care alimentează acest lac, precum și protecția versanților direcți ai lacului.

În conformitate cu acest obiectiv, prin Tema de proiectare elaborată înainte de ședința de Conferința I de Amenajare, a fost propusă trecerea a toate pădurile aflate în amonte de acest lac în categoria funcțională 1.1C, care reprezintă arborete cu rol de protecție a versanților pâraielor care alimentează lacurile de acumulare, fapt concretizat și adoptat în cadrul ședinței de Conferința a II-a

de amenajare. Această situație determină aplicarea unor tratamente care au un caracter silvicultural mai puțin intens, și se va urmări menținerea funcției de protecție atribuită acestor păduri.

Având în vedere faptul că arboretele din u.a. 42A și 46A, care sunt în categoria respectivă, arborete care nu sunt în suprafața sitului, au fost afectate în deceniul anterior de produse accidentale, provenite din doborâturi de vânt și atacuri de dăunători, ținând cont și de suprafețele relativ mici (1,12 ha respectiv 3,00 ha), au fost propuse lucrări de extragere integrală a arboretului matur rămas pe picior și care nu mai are capacitatea de a exercita funcția de protecție atribuită, și plantarea în cel mai scurt timp a suprafețelor și conducerea prin aplicarea de lucrări de îngrijire corespunzătoare.

Menționăm faptul că marea majoritate a pădurilor din bazinele afectate au fost retrocedate către diverși proprietari, care s-au înscris în trendul deceniilor anterioare de tăiere masivă în interes economic, ceea ce a condus la un dezechilibru manifestat după cele menționate la paragrafele anterioare, marea majoritate a acestor păduri neavând contracte de pază sau administrare cu structuri silvice acreditate.

Pe lângă măsurile adoptate se mai amintesc și măsurile stabilite de amenajament pentru armonizarea cu prevederile din setul minim de măsuri adoptat pentru rezervațiile RONPA0007 – „Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș”, ROSAC 0027 „Cheile Bicazului – Hășmaș” și ROSPA 0018 „Cheile Bicazului – Hășmaș”.

CAP.I.C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Studiul cuprinde o descriere a programului de activități avute în teren, precum și a rezultatelor obținute în urma parcurgerii acestora, cu indicarea perioadelor de studiu a zonelor investigate, a duratei observațiilor și a altor particularități ale programului de colectare a datelor din teren.

Toate activitățile de teren s-au derulat în conformitate cu cerințele legale în vigoare privind protecția speciilor de interes comunitar, metodologia de studiu în teren nu a presupus capturarea și vătămarea indivizilor. Alegerea metodologiei a urmărit ca rezultatele obținute să conducă la clarificarea incertitudinilor identificate în memoriul de prezentare.

La consultarea listei obiectivelor specifice de conservare ale siturilor Natura 2000 ROSAC 0027 și ROSPA0018 Cheile Bicazului – Hășmaș, implementate prin aprobarea Normelor metodologice din Decizia nr. 145 din 08.04.2021, s-a constatat că cele mai multe incertitudini existente în listele OSB care și-au încetat valabilitatea la data Deciziei nr. 145/08.04.2021 au fost clarificate.

De asemenea, la activitățile din teren s-a avut în vedere parcurgerea de trasee care să evidențieze prezența habitatelor, a florei și faunei în zonele în care sunt propuse lucrări silvotehnice și posibilele tipuri de impact ale acestora. Menționăm că lucrările silvotehnice au fost propuse de amenajament în suprafețele de pădure, astfel că rezultatele activităților de teren pentru habitate se prezintă detaliat pentru zona de pădure unde amenajamentul U.P. VI Lacul Roșu analizat, propune lucrări silvotehnice.

Tabel nr. 18 - Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu este cunoscută prezența habitatului 91E0* <i>Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno – padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> în zona cu prevăzută cu lucrări silvotehnice	Deplasări în teren în perioada de vegetație	Identificarea tipurilor de habitate în u.a. unde sunt propuse lucrări utilizând metodologia detaliată în cap. 8	Nu a fost semnalată nicio incertitudine. Habitatul nu este prezent în zonele unde sunt propuse lucrări silvotehnice în U.P. VI Lacu Roșu.	DA
Nu este cunoscută prezența habitatului 91Q0* <i>Păduri relictare de Pinus sylvestris pe substrat calcaros</i> în zona cu prevăzută cu lucrări silvotehnice	Deplasări în teren în perioada de vegetație	Identificarea tipurilor de habitate în u.a. unde sunt propuse lucrări utilizând metodologia detaliată în cap. 8	Nu a fost semnalată nicio incertitudine. Habitatul nu este prezent în zonele unde sunt propuse lucrări silvotehnice în U.P. VI Lacu Roșu.	DA
Nu este cunoscută prezența habitatului 91V0 <i>Păduri dacice de faș Symphyto fagion</i> în zona cu prevăzută cu lucrări silvotehnice	Deplasări în teren în perioada de vegetație	Identificarea tipurilor de habitate în u.a. unde sunt propuse lucrări utilizând metodologia detaliată în cap. 8	Nu a fost semnalată nicio incertitudine. Habitatul este prezent în U.P. în zona unde nu sunt propuse lucrări silvotehnice în U.P. VI Lacu Roșu (SUP E)	DA
Nu este cunoscută prezența habitatului 9110 <i>Păduri de faș de tip Luzulo-fagetum</i> în zona cu prevăzută cu lucrări silvotehnice	Deplasări în teren în perioada de vegetație	Identificarea tipurilor de habitate în u.a. unde sunt propuse lucrări utilizând metodologia detaliată în cap. 8	Nu a fost semnalată nicio incertitudine. Habitatul nu este prezent în zonele unde sunt propuse lucrări silvotehnice în U.P. VI Lacu Roșu.	DA
Nu este cunoscută prezența habitatului 9410 <i>Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Picetea)</i> în zona cu prevăzută cu lucrări silvotehnice	Deplasări în teren în perioada de vegetație	Identificarea tipurilor de habitate în u.a. unde sunt propuse lucrări utilizând metodologia detaliată în cap. 8	Habitatul a fost identificat și există potențial impact negativ al lucrărilor propuse în UP VI Lacu Roșu asupra acestui habitat	DA
Nu este cunoscută prezența speciilor de floră 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> 4066 <i>Asplenium adnigrum</i> 4070 <i>Campanula serrata</i> 4097 <i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i> în zona cu prevăzută cu lucrări silvotehnice	Deplasări în teren în perioada de vegetație și înflorire	Identificarea tipurilor de specii în u.a. unde sunt propuse lucrări utilizând metodologia detaliată în cap. 8	Nu a fost semnalată nicio incertitudine. Speciile nu sunt prezente în zonele unde sunt propuse lucrări silvotehnice în U.P. VI Lacu Roșu.	DA
Nu este cunoscută prezența speciilor de amfibieni 1116 <i>Triturus cristatus</i> 2001 <i>Triturus montandoni</i> 1193 <i>Bombina variegata</i> în zona cu prevăzută cu lucrări silvotehnice	Deplasări în teren în perioada aprilie-iulie	Identificarea tipurilor de specii în u.a. unde sunt propuse lucrări utilizând metodologia detaliată în cap. 8	Nu a fost semnalată nicio incertitudine. Speciile nu sunt prezente în zonele unde sunt propuse lucrări silvotehnice în U.P. VI Lacu Roșu.	DA

Tabelul nr.18 s-a completat în urma stabilirii listei habitatelor și speciilor pentru care a fost necesară realizarea investigațiilor de teren, constituită pe baza datelor din lista OSB aprobate prin Decizia nr. 145/08.04.2021 pentru ROSAC0027 Cheile Bicazului - Hășmaș și Decizia nr. 314/19.07.2021 pentru ROSPA0018 Cheile Bicazului – Hășmaș precum și pe baza datelor din Planul de management al Parcului Național Cheile Bicazului-Hășmaș și al siturilor Natura 2000 ROSCI0027 și ROSPA0018 Cheile Bicazului–Hășmaș.

De asemenea s-a considerat necesară realizarea investigațiilor pentru speciile de păsări, ocazie cu care s-a făcut observații și la speciile de mamifere.

Scopul Studiului de Evaluarea Adecvată este identificarea potențialelor impacte asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ, stabilirea măsurilor de reducere a impacturilor semnificative semnalate și nu realizarea unor monitorizări de detaliu științific sau stabilirea stării de conservare.

Conform ORD 1679/2023 Ghid metodologic specific privind evaluarea adecvată – Programul de colectare a datelor din teren pentru un plan de amenajare (ex: amenajament silvic) nu presupune cartarea tuturor habitatelor și inventarierea tuturor speciilor din interiorul limitelor planului. Activitățile de colectare a datelor din teren se vor derula astfel încât să furnizeze date și informații pe baza cărora să poată fi cuantificate:

- ***Nivelul presiunilor actuale*** (exemplu: alte lucrări silvice aflate în desfășurare ce pot face ca fauna să se deplaseze către zonele cu propuneri de lucrări noi ale planului/proiectului analizat; prezența în zona de influență directă a planului/proiectului a speciilor invazive, a căror dispersie ar putea fi favorizată de implementarea proiectului);
- ***Toate formele de impact identificate pentru planul/proiectul analizat*** (suprafețele de habitat pierdute, suprafețele de habitat ce ar putea fi alterate, numărul estimat de victime accidentale, număr de cuiburi/adăposturi potențial distruse sau abandonate, modificări în densitatea și distribuția indivizilor, și alte impacturi).

Activitățile de colectare a datelor din teren s-au derulat astfel încât să furnizeze date și informații pe baza cărora să poată fi cuantificate toate formele de impact identificate pentru proiectul analizat (suprafețele de habitat pierdute, suprafețele de habitat ce ar putea fi alterate, sau perturbarea activității speciilor în perioadele de migrație).

Derularea programului de activități în teren s-a realizat:

- Prin corelarea spațio-temporală a activităților de teren cu preferințele de habitat și perioadele optime de studiu pentru habitatele și speciile ce fac obiectul protecției în ANPIC potențial afectate de implementarea proiectului; Rezultatele activităților din teren sunt detaliate pe perioadele optime pentru speciile de interes conservativ din ROSAC0027 și ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hășmaș.
- Prin realizarea de observații și eșantionări asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, conform celor mai recente metodologii de monitorizare publicate la nivel național și/sau European.
- Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european) din Doniță N et al., 2006 – ”Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC)”.
- Ca atare, în vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat și inclus în cadrul rețelei Natura 2000, a fost promovată corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.
- Activitățile de teren au vizat realizarea unor observații punctuale în vederea clarificării unor aspecte ce ridicau probleme de prezență/absență a unor specii de interes comunitar în zona de influență a aplicării amenajamentului silvic analizat.

- Nu au fost identificate incertitudini semnificative, foarte multe dintre cele evidențiate în etapa de realizare a Memoriului de prezentare au fost clarificate, iar alte incertitudini au fost detaliate în tabelul nr 17.

HABITATE IDENTIFICATE

Habitatele identificate în zona U.P. VI Lacu Roșu – în zona suprapusă cu siturile ROSAC0027 Cheile Bicazului – Hășmaș și ROSPA0018 Cheile Bicazului – Hășmaș, zona pădurilor proprietate publică a statului:

- **91V0 – Păduri dacice de fag *Symphyto – fagion*** - suprafața totală ocupată în pădurile proprietate publică a statului – 30,67 ha
 - Este prezent în U.P. VI Lacu Roșu în 4 unități amenajistice, u.a. 23 A, 24 B, 25 A, 26 A, (Tabelul nr. 9), suprafețe din SUP E – Păduri supuse regimului de ocrotire integrală, suprafețe în care nu sunt prevăzute nici un fel de intervenții sivotehnice.
- **9410 – Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio – Picetea*)** - suprafață totală 649,77 ha practic restul de suprafață de pădure proprietate publică a statului suprapusă cu ANPIC
 - Este prezent în U.P. VI Lacu Roșu în restul suprafeței păduroase în 134 unități amenajistice (Tabelul nr. 9). Dintre acestea:
 - *SUP A Codru regulat sortimente obișnuite – 12,27 ha, suprafață unde unităților amenajistice le-au fost propuse, în funcție de vârsta arboretelor, tăieri de igienă, curățiri, rărituri, tăieri progresive;*
 - *SUP M Păduri supuse regimului de conservare deosebită – 34,31 ha, suprafață unde unităților amenajistice le-au fost propuse în funcție de vârsta arboretelor, tăieri de igienă și tăieri de conservare;*
 - *SUP E Păduri supuse regimului de ocrotire integrală – 602,80 ha, suprafață unde conform normelor silvice în vigoare nu se propune nici un fel de lucrare silvotehnică.*

În zona u.a. unde sunt lucrări de executat nu au fost identificate bălți temporare sau ochiuri de apă permanente care să constituie habitat favorabil pentru speciile de amfibieni de interes conservativ din ROSAC0027 și ROSPA0018 – 1166 *Triturus cristatus*, 2001 *Triturus montandoni*, 1193 *Bombina variegata*.

Aceste specii au fost identificate în apropierea sau în zona punctelor de observație 1, 7, 13.

Speciile de avifaună identificate în toate zonele monitorizate din U.P. VI Lacu Roșu, aparțin speciilor de păsări caracteristice zonelor forestiere, de lizieră, de ecoton și ubicviste.

Speciile identificate și punctele de monitorizare în apropierea cărora au fost identificate sunt cuprinse în tabelul nr. 19:

Tabel nr. 19 – Avifauna identificată în toate zonele analizate

Nr. crt.	Gen specie	OUG 57/2007	Specificata în Lista speciilor prioritare cf ORD 2015/2022	Rezultatele monitorizărilor în funcție de perioadele fenologice					Statut fenologic	Origine geografică	Regim alimentar	Habitate preferate
				Puncte monitorizare în care au fost observate	Pasaj primăvară 15.II - 30.IV	Cuibărit 15.IV-30.VII	Pasaj toamnă 1.VII - 15.XI	Oaspeți de iarnă 01.XI-15.III				
1.	<i>Accipiter gentilis</i> – Uliu porumbar		da	1,3,7,12,	(1)	(1)	(1)	(1)	S	Tp	Cv	Ub
2.	<i>Alauda arvensis</i> - Ciocârlia de câmp	Anexa 5 C	da	1,2,9,	(30-50)	6	(30-50)	-	OV	Mo	In, Nv,Sm	Ag
3.	<i>Anthus spinoletta</i> - Fâsă de munte	Anexa 3	da	1,4,5, 10,14	(15-20)	3	(15-20)	-	OV,P	Mo	In, Sm	Ag
4.	<i>Anthus trivialis</i> – Fâsa de pădure		da	2,9,10,13	(15-50)	-	-	-	P	E	In, Sm	Fo
5.	<i>Aegolius funereus</i> (Minuniță)	Anexa 1	da	6,7,9	(1-5)	3	(3-5)	-	S	E	Cv	Fo
6.	<i>Aquila crysaetos</i> (Acvila de munte)	Anexa 1	da	1	(1)	(1)	(1)	(1)	S	E	Cv	Ub
7.	<i>Buteo buteo</i> – Șorecar comun			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	(1)	(1)	(1)	(1)	OV,P,OI	Tp	Cv	Ub
8.	<i>Bubo bubo</i> (Buhă)	Anexa 1	da	4,5,6,11	2	3	3	3	S	E	Cv	Fo
9.	<i>Bonasia bonasia</i> (ierunca)	Anexa 1		1,3	4	4	4	4	S	E	In, Sm	Fo
10.	<i>Columba palumbus</i> - Porumbelul gulerat			1,4,5,6,9,10	(50-100)	-	(150-200)	-	P	E	Gr, Vg	Fo, Ag
11.	<i>Corvus corax</i> – Corb	Anexa 4B		3,7,1,2,7	(5-6)	(5-6)	(5-6)	(5-6)	S	Tp	Cd, Cv	Ub
12.	<i>Corvus corone cornix</i> - Cioara grivă	Anexa 5 C		1,2,4,8	(2-3)	2-3	(2-3)	(2-3)	S	E	Gr, Nv, Cv, Cd	Ub
13.	<i>Crex crex</i> – Cârsteiul de câmp		da	1,2,3	2-5	3	5	-	OV, P		Cv, Sm	Zu, Vi
14.	<i>Cuculus canorus</i> – Cuc			1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	(1)	(1)	-	-	OV,P	Tp	In	Ub
15.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg)	Anexa 1	da	1,3,4,	2-3	2-3	5-8	-	OV,	E	In	Fo
16.	<i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)	Anexa 1		9,10,11,	(1)	(2-3)	(2-3)	-	OV	E	Cv	Fo,Ub
17.	<i>Dryocopus martius</i> – ciocanitoarea neagra	Anexa 1		8,9,5,11	(1-3)	2-5	(2-5)	(1-3)	S	Tp	In, Gr, Fv	Fo, An
18.	<i>Emberiza calandra</i> – Presura sură			1,2,3,13,5,	(3-5)	(3-5)	(3-5)	(1-3)	S	E	In,Gr,Cv	Ag,St
19.	<i>Falco tinnunculus</i> - Vânturelul roșu			8,11,13,14	(1-2)	1-2	(4-5)	-	OV,P	Tp	Cv	Ub
20.	<i>Fringilla coelebs</i> – Cintează			1,2,3,7,9,	(5-6)	1-2	(25-30)	(15-20)	S,P	E	Gr, Sm, In, Nv	Fo, An
21.	<i>Falco peregrinus</i> (șoim călător)	Anexa 1		1,2,13,14,3,	(4-6)	(2-4)	(3-5)	(1-2)	S	E	Cv	Fo, Ub
22.	<i>Garrulus glandarius</i> – Gaiță	Anexa 5C		1,2,3,5,7,9,11,13,14	(2-3)	1-2	(8-10)	(2-3)	S	E	Cv, Gr, Nv, In	Ub
23.	<i>Glaucidium passerinum</i> (Ciuvică)	Anexa 1	da	1,6,8,9,10,11,	2-3	2-3	2-3	-	OV	E	Cv	Fo

Nr. crt.	Gen specie	OUG 57/2007	Specificata în Lista speciilor prioritare cf ORD 2015/2022	Rezultatele monitorizărilor în funcție de perioadele fenologice					Statut fenologic	Origine geografică	Regim alimentar	Habitate preferate
				Puncte monitorizare în care au fost observate	Pasaj primăvară 15.II - 30.IV	Cuibărit 15.IV-30.VII	Pasaj toamnă 1.VII - 15.XI	Oaspeți de iarnă 01.XI-15.III				
24.	<i>Hirundo rustica</i> - Rândunica		da	7,12,8	(8-10)	8-10	-	-	OV,P	Tp	In	Ub
25.	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)	Anexa III	da	10,11,12,	1-3	1-2	3-5	-	OV	Tp	In, Cv	Fo, Ub
26.	<i>Lullula arborea</i> (ciocârlia de pădure)	Anexa 1		1,2,3	1-3	3-5	3-5	2-4	S	E	In, Gr	Fo, Ub
27.	<i>Parus ater</i> – pitigoi de bradet			1, 3,7,9,10	(1)	(3)	(1)	(1)	S	Tp	In, Fv	Fo
28.	<i>Parus palustris</i> – pitigoi sur			10,11,12,13,	(2-3)	(2-3)	(8-10)	(2-3)			In, Fv	Fo
29.	<i>Passer montanus</i> – Vrabie de câmp			1,2,3,4,5,6,7,8	(10-20)	3-4	(50-60)	(1-10)	S	Tp	Gr, Nv, In, Fv	An, Ag
30.	<i>Perdix perdix</i> - Potârnichea	Anexa 5C	da	1,2,3,5	(2-10)	4-6	(2-10)	(2-10)	S	E	Gr, Fv, Nv, In	Ag
31.	<i>Pica pica</i> – Coțofană	Anexa 5C		1,2,3,4, 8,9,10,11	(2-3)	2-3	(15-20)	(2-3)	S	E	Cv, Fv, Cd, Gr	Ub
32.	<i>Phylloscopus collybita</i> - pitulicea			8,11	(1-2)	1-2	(4-5)	-	OV	Md	In	Ub
33.	<i>Pernis apivorus</i> - viespar	Anexa 1		8,11,13,14		3	1	-	P	Tp	In, Fv	Fo An, Ag
34.	<i>Picoides tridactylus</i> (ciocănitoare de munte)	Anexa 1	da	7,8,9,10,11,12	8-10	6-8	6-8	3-5	S	E	In	Fo
35.	<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)	Anexa 1		8,6,13,9	3-5	2-3	2-3	2	S	E	In	Fo
36.	<i>Sturnus vulgaris</i> – Graur comun			1,2,3,4,5,6,7,8 13,14	(150-200)	5-6	(200-300)	-	OV,P,OI	E	Nv, In, Sm	An, Fo, Ag
37.	<i>Sylvia curruca</i> – silvia mică			1,2,5	(1-2)	1-2	-	-	OV	E	In, Fv	An
38.	<i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare)	Anexa 1	da	10,7	1-2	1-2	2	1-2	S	E	Cv	Fo
39.	<i>Turdus merula</i> – Mierlă	Anexa 5C		1,2,5,6,7,8,9,10,11,	(1-2)	1	(5-6)	-	OV,P	E	Nv, In, Fv	Fo, An
40.	<i>Tetrao urogallus</i> (Cocoș de munte)	Anexa 1		-	-	-	-	-	-	-	-	-
41.	<i>Upupa epops</i> – Pupăză	Anexa 4B		1,2,3,7,9,10	(2-4)	-	(3-4)	-	OV,P	E	In, Nv	Fo, Ag

Legenda:

Statut fenologic	Regim alimentar	Origine geografică	Habitate preferate	
OV – oaspete de vară	In - insectivor	E - europeană	Ag - agricol	Zu – zone umede
P - specie de pasaj	Gr - granivor	Tp - transpaleartică	Ac - acvatic	St - stufării
S – specie sedentară	Fr – frugivor	Mo - mongoloidă	Fo - forestier	Ub - ubigvist
OI – oaspete de iarnă	Cv - carnivor	Md - mediteraneană	An - antropic	Ac - acvatic

Pe parcursul observațiilor au fost identificate urme ale diferitor specii de mamifere, în diferite zone. În realitate, zonele de observație pot fi considerate doar puncte în care o specie sau alta apare temporar, după hrană și mai rar după adăpost:

Ursul (*Ursus arctos*) Depistat după urme și lăsături în zonele 5, 6, 7, 8, 9, 10 și 11.

Lupul (*Canis lupus*)

A fost depistat după urme în timpul observațiilor în zonele 1,6 și 9.

Mistrețul (*Sus scrofa*)

A fost depistat după urme în timpul observațiilor în zonele 1, 2, 5, 7, și 9.

Vulpea (*Vulpes vulpes*)

A fost găsită după urme doar în zonele 1,2,3,4,5

Specia este însă cu siguranță prezentă în număr mare în toate zonele.

Rozătoarele constituie sursa principală de hrană, dar în anii cu scăderi de populații (se orientează cu ușurință și asupra altor surse de hrană cum ar fi vertebrate de talie mică din alte grupe sistematice. În perioadele când sunt fructe acestea sunt preferate.

Mirosul foarte fin ajută specia să găsească cu ușurință și păsările care cuibăresc pe sol sau în apropierea lui (până la 40-50 cm) și în acest fel poate fi un consumator frecvent de ouă.

Este demonstrat faptul că în anii când sporesc populațiile de rozătoare (hrana principală) și supraviețuirea vulpilor este mai bună și în acest fel crește numărul acestora.

Cu siguranță că specia, chiar dacă nu a fost identificată, este prezentă în toate zonele.

Jderul de copac (*Martes martes*)

A fost identificat, după urme și lăsături, în zonele 6, 7, 8, 9.

Mobilitatea sa în deplasările pentru procurarea hranei este cunoscută și, chiar dacă are obiceiul de a trece de mai multe ori prin același punct, arealul său de hrănire este foarte mare. Parcurge într-o singură zi mai mulți kilometri.

În perioadele cu rozătoare puține, presiunea mare de prădare se orientează asupra păsărilor indiferent dacă cuibăresc la sol, în tufărișuri sau arbori, când jderul mănâncă atât ouă cât și pui.

Atunci când sunt fructificații jderul le consumă ca aliment de bază și în aceste perioade se pot observa mai frecvent lăăturile, care au rol de marcarea a teritoriului și în locuri deschise.

Dihorul (*Putorius putorius*) este un prădător polifag, hrana lui fiind constituită din vertebrate de talie mică (deci și puii nidifugi), nevertebrate de talie mare, dar și din fructe forestiere. A fost identificat, după urme și lăsături, în zonele 1, 2, 5.

Totuși, dihorul este un oportunist a cărui habitat este legat îndeosebi de cel antropizat și datorită faptului că doar câteva locuri sunt cu influență antropică mai puternică (îndeosebi stânele și saivanele) numărul de indivizi este destul de redus.

Bursucul (*Meles meles*)

Urmele găsite în zonele 7 și 9, primăvara, nu exclud apariția speciei, în căutare de hrană și în celelalte zone.

Iepurele comun (*Lepus europaeus*)

Deși au fost confirmate urme (sub formă de lăsături, în special), dar și indivizi observați doar pentru zonele 1, 2, 3, 5, 7, specia este prezentă în toate zonele și în arealul de deasupra limitei superioare a pădurii.

În zonele superioare principalul prădător al iepurelui este râsul urmat de pisică sălbatică, iar vulpea pentru pui și tineret, uneori este și jderul.

Bizam (*Ondatra zibethicus*) Confirmarea prezenței pe baza urmelor și lăăturilor în albia minoră și mijlocie a Pr. Oii, zonele 7,12.

Căpriorul (*Capreolus capreolus*)

A fost identificată prezența speciei în zonele 1, 2, 4, și 7.

Cerbul (*Cervus elaphus*)

A fost identificat doar în zonele 9,10, 11, 6, .

Specia este foarte mobilă atât în intervale scurte de timp cât și prin concentrări temporare în anumite zone în funcție de desfășurarea fenologiei sale.

Cu siguranță că se întâlnește în toate zonele chiar dacă nu au fost observate indicii concrete.

Dintre speciile de lilieci identificate:

Eptesicus nilssonii identificat în zona punctului de observație 7, *Nyctalus noctula* identificat în zona punctelor de observație 8 și 12, *Myotis blythii* identificat în zona punctelor de observație 9 și 10 și *Myotis nattereri* identificat în apropierea punctului de observație nr.12.

Consultând fișele efectivelor de vânatoare 2023/2024 de pe fondul cinegetic gestionat de Asociația Cinegetică Loduș (acestea sunt prezentate în Anexa 5), Harghita se confirmă prezența exemplarelor de cerb, căprior, mistreț, iepure, viezure, vulpe, jder de copac, dihor și bizam, dar și a exemplarelor de hermelină și nevăstuică. Dintre speciile de păsări, la evaluarea executată de AC Loduș s-a confirmat și prezența exemplarelor de potârniche, cocoș de munte, ieruncă, cioară grivă, coțofană, gaiță.

La observațiile executate nu a fost identificat cocoșul de munte dar cu siguranță se poate observa chiar dacă nu au fost identificate indicii concrete.

I.C.1. PREZENTAREA PUNCTELOR DE MONITORIZARE A BIODIVERSITĂȚII DIN ZONA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI

Perioada 1 Mai 2022 – 15 Martie 2024 a fost perioada totală de timp când s-au colectat date din teren pentru U.P. VI Lacu Roșu. Perioada 1 Februarie 2023 – 15 martie 2024 s-au efectuat monitorizări lunare în zonele unităților amenajistice din fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu.

Puncte de monitorizare

Puncte monitorizare	x	y	Data
1	584386.99	560606.28	15.02.2023 , 25.05.2023 1.07.2023 , 10.10.2023
2	583927.29	560819.36	10.02.2023 , 5.03.2023 20.07.2023 , 15.09.2023
3	582713.64	559996.66	20.03.2023 , 21.04.2023 15.06.2023 , 10.08.2023
4	582023.93	560468.62	1.04.2023 , 15.05.2023 25.07.2023 , 5.02.2024
5	582511.69	561290.43	1.03.2023 , 5.05.2023 7.08.2023 , 1.09.2023
6	583273.69	562071.49	5.04.2023, 5.07.2023 18.08.2023, 05.02.2024
7	586137.80	560105.52	18.03.2023, 15.04.2023 5.07.2023, 8.11.2023
8	587653.11	560953.26	20.03.2023, 21.04.2023 15.06.2023 , 10.08.2023
9	590032.57	562490.49	5.04.2023 ,5.07.2023 18.08.2023, 5.02.2024
10	589767.78	562081.66	20.03.2023, 21.04.2023 15.06.2023, 10.08.2023
11	590052.63	561605.48	18.03.2023, 15.04.2023 05.07.2023, 08.12.2023
12	587539.80	559998.06	22.02.2023, 15.03.2023 23.05.2023, 20.06.2023 10.12.2023
13	583682.18	559734.33	5.02.2023, 15.03.2023 20.07.2023, 20.11.2023
14	583677.96	560711.03	22.02.2023, 15.03.2023 27.05.2023, 20.01.2024 10.02.2024

Informațiile referitoare la starea biodiversității locale au fost obținute prin implementarea programului de monitorizare care să identifice toate particularitățile biodiversității din zona dată, prestabilită (zona de studiu), în perioada de timp stabilită (perioada de studiu), utilizarea unor

metodologii de lucru adaptate condițiilor locale pentru speciile țintă (metode de lucru) care să aibă date de ieșire, date sintetice, analitice, obiective care pot fi interpretate prin modelări matematice (analiza și interpretarea datelor). În vederea prezentării imaginii exacte a biodiversității locale și a relațiilor acestora și stabilirea măsurilor de diminuare a riscurilor, acolo unde acest lucru va fi identificat ca fiind necesar.

Metodele utilizate pentru monitorizarea sunt detaliate în subcapitolele dedicate rezultatelor monitorizării fiecărui grup taxonomic specificat în Formularele Standard.

Stabilirea prezenței unei specii într-o anumită zonă prin diferite metode reprezintă primul pas spre determinarea abundenței diferitelor specii de mamifere de interes conservativ. Metodele utilizate pentru determinarea prezenței și distribuției speciilor într-un anumit habitat includ:

- Chestionare de prezență/absență a speciei;
 - Interviuri;
 - Rapoarte de observare directă a speciei (itinerar, transect, plot);
 - Observații directe ale urmelor individuale aparținând speciilor (urme, ingluvii, camere foto, evaluarea numărului de galerii, vizuine, marcaje teritoriale, observații audio);
 - Identificarea și inventarierea adaposturilor active; marcarea locației.
- Punctele de observație sunt marcate pe toate hărțile prezentate în Anexe.

CAP.I.D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

I.D.1. AMENINȚĂRI DATORATE ACTIVITĂȚILOR ANTROPICE

a) *Tăierile ilegale* - tăierea și furtul de masă lemnoasă în fondul forestier, au fost observate până acum în jurul stațiunii Lacu Roșu, în Cheile Bicazului dar în special în zona Ghilcoș în proprietățile private ale persoanelor fizice. Tăierile ilegale sunt executate de către proprietarii de pădure în proprietățile lor în zonele unde nu sunt încheiate contracte de pază cu structuri silvice. În lipsa compensațiilor pentru proprietarii de pădure acest fenomen se poate intensifica în viitor.

b) *Pășunatul* - și activitățile asociate acestuia constituie o amenințare însă nu foarte mare. Deși în aceste zone pășunatul a constituit o îndeletnicire străveche, pășunile au fost menținute într-o stare de conservare destul de bună de-a lungul timpului. În general pășunile din interiorul AP nu sunt suprapășunate principalele amenințări fiind numărul mare de câini fără jujee, precum și pășunatul ilegal în fond forestier.

Alte amenințări datorate pășunatului:

1) ca urmare a lipsei de supraveghere și a indiferenței, vitele pătrund în pădure și chiar pe stâncării distrugând speciile endemice, concurând pentru hrană cu speciile sălbatice, disturbând activitatea faunei sălbatice, acest lucru fiind frecvent dinspre Poiana Albă spre Vârful Hășmașului Mare și dinspre Tarcău spre Hășmașul Mic;

2) tăierile ilegale, de amploare mică în jurul Poienii Albe făcute de către ciobani, în scopul alimentării cu lemn de foc;

3) câinii de la stâne aflați într-un număr mare, precum și lipsa jujeelor, constituie o amenințare pentru fauna sălbatică, în special pentru mamifere de talie mică, iezii de capră neagră și căpriori;

4) târlirea necorespunzătoare.

c) *Braconajul* - periclitează mai ales populația de capre negre și așa fragilă, favorizată de

lacunele legislative privind gestionarea faunei sălbatice din parcurile naționale: Cheile Bicazului, Hășmașul Negru, Hășmașul Mare, Ocsem, Tarcău.

d) *Vânătoarea* - având în vedere că pe suprafața AP sunt/au fost suprapuse parțial fonduri de vânătoare, există presiunea asupra speciilor de interes cinegetic în interiorul și din exteriorul AP: capra neagră, cerb, căprior, urs.

e) *Pescuitul* - pe pâraiele din interiorul AP se practica pescuitul până la înființarea administrației parcului însă odată cu realizarea propunerii de Regulament a parcului acesta a fost interzis în zona de protecție integrală. Se practica un pescuit haotic în mare parte fără autorizație, braconaj, iar lângă Lacul Roșu această activitate necontrolată genera o poluare cu diverse deșeuri având în vedere că accesul pe drumurile limitrofe lacului era permis cu autovehicule.

În Lacul Roșu au fost introduse legal sau ilegal diverse specii de pești fără a se face un studiu în prealabil și astfel au fost afectate populațiile existente. În vederea monitorizării acestui fenomen, periodic cu coordonarea APNCB-H se vor organiza activități de pescuit cu scop științific pe lac. Actualmente accesul pe drumurile limitrofe este restricționat circulației publice cu autovehicule și pescuitul este interzis, cu excepția cazurilor de reabilitarea ecologică a habitatelor piscicole, a speciilor de pești autohtone și micșorarea/micșorarea/eliminarea populațiilor de specii de pești alohtone, prin Regulamentul parcului, cel puțin până la noi reglementări ce vor rezulta din studii asupra stării florei și faunei și asupra gradului de poluare al Lacului Roșu. Referitor la controlul asupra respectării legislației de pescuit pe pâraiele din zona de conservare specială, acesta ar trebui să fie asigurat de către gestionarii fondurilor piscicole, însă acest lucru este slab sau deloc realizat existând o permanentă amenințare asupra faunei piscicole.

f) *Turismul haotic* - de masă constituie de asemenea una din amenințările importante mai ales în zona stațiunii Lacu Roșu, Cheile Bicazului și zona Hășmașului Mare - Piatra Singuratică.

Amenințări datorate turismului haotic, de masă:

1) practicarea sporturilor cu motor, mașini și motociclete de teren și simpla deplasare cu aceste mijloace în afara drumurilor publice prezintă un deranj major pentru faună, distrugând vegetația și stratul superficial de sol. Practicarea acestor sporturi este frecventă pe timp de vară în zona de protecție integrală, în jurul stațiunii Lacu Roșu, Cheile Bicazului, Hășmașul Mare, Piatra Unică, Öcsém, Tarcău;

2) cantități mari de deșeuri menajere și chiar toxice lăsate de turiști în AP, duc la poluarea solului, apei și la poluarea estetică: Lacu Roșu, Cheile Bicazului, traseurile turistice spre Piatra Unică;

3) eventuala creștere necontrolată a numărului de vizitatori poate duce la dereglarea ecosistemelor naturale, eroziunea traseelor turistice, creșterea cantităților de deșeuri;

4) circulația turiștilor pe trasee nemarcate și în zone nepermise cauzează deteriorarea unor habitate fragile, grohotișuri. De asemenea apare eroziunea de-a lungul unor trasee turistice, Suhardul Mic, Piatra Unică, Hășmașul Mare și Ghilcoș, datorită folosirii excesive;

5) camparea și crearea de vetre de foc în locuri neamenajate, în jurul Lacului Roșu, Suhardul Mic, Hășmașul Mare și în zona Pietrei Singuraticice;

6) deșeurile de la cabanele turistice poluează apele. În prezent acest fenomen este accentuat în zona de aval a Lacului Roșu;

7) circulația turiștilor în zone nepermise, zgomotele produse de aceștia deranjează animalele sălbatice, în special în sezonul de împerechere, fenomen observat mai ales în cazul caprelor negre în Cheile Bicazului, Suhardul Mic, Hășmașul Mare, Piatra Unică, Ocsem, Tarcău;

8) traseele de alpinism amplasate necorespunzător deranjează păsările care cuibăresc în

zonele stâncoase și afectează flora din aceste zone.

g) *Culegerea sau distrugerea deliberată* - a unor specii din flora și fauna spontană, culegere și comercializare de floare de colț - *Leontopodium alpinum* în Cheile Bicazului, precum și culegerea de specii de floră ocrotite pe/și în jurul Suhardului Mic ca specia papucul doamnei - *Cypripedium calceolus*, specie prioritară menționată în Anexa nr. II. a Directivei Habitare a Consiliului Europei, acestea fiind periclitate din cauza acestor practici.

Alte amenințări importante:

1) traficul mare prin Lacu Roșu și Cheile Bicazului prin poluarea aerului, în special în zona Cheilor Bicazului, datorită gazelor de eșapament, prafului și vibrațiilor produse de autovehiculele ce străbat zona, în special de cele de tonaj mare al căror trafic a cunoscut o însemnată creștere după darea în folosință a tunelului nou de la intrarea în chei, flora, fauna, siguranța turiștilor și peisajul fiind grav amenințate aici;

2) construcțiile și activitățile comerciale care funcționează fără avizul Administrației AP, în zona de extravilan al AP: în special chioșcurile, tarabele din Cheile Bicazului amplasate în zona de protecție integrală, în zona de siguranță a drumului, rampele de odihnă, parcările pentru autovehicule, acostament și chiar pe carosabil și pe alocuri suspendate deasupra pâ râului Bicz sau chiar cocoțate pe stâncile din chei. Aceste activități poluează serios Cheile Bicazului prin: poluarea peisajului prin aspectul lor, generarea unor importante cantități de deșeuri ce nu sunt adunate și evacuate sistematic de către comercianți și autoritățile responsabile, autoritățile publice locale din Comuna Bicz-Chei, practicarea comerțului ilegal de floră ocrotită, floare de colț și altele asemenea;

3) Tarabele, amplasate fără avizul Administrației AP la baza pereților de stâncă, pun în pericol viața comercianților și a turiștilor în cazul unor căderi de piatră, care se pot produce oricând având în vedere specificul geomorfologic a zonei;

4) realizarea construcțiilor ilegale sau nerespectarea autorizațiilor de construcție în stațiunea Lacu Roșu prin care nu se respectă o linie arhitecturală omogenă specifică zonei, stațiunii și există o tendință din ce în ce mai mare de instalare a noilor proiecte cât mai aproape de malul Lacului Roșu;

5) lipsa infrastructurii necesare evacuării și epurării apelor uzate în stațiunea Lacu Roșu, lipsa unui sistem de canalizare, duce la poluarea în primul rând a pâraielor și Lacului Roșu aflate în zona de protecție integrală și a apelor subterane. Aceasta, în contextul unei cereri din ce în ce mai mari pentru realizarea de noi construcții și extindere a facilităților turistice existente, duce la agravarea fenomenului de poluare;

6) lipsa unui sistem de alimentare cu apă potabilă corespunzător pentru locuințele și facilitățile turistice din stațiunea Lacu Roșu conduce la diverse soluții de captare a izvoarelor din zona de protecție integrală și Lacul Roșu.

I.D.2. AMENINȚĂRI NATURALE

a) *torențialitatea*;

b) *colmatarea Lacului Roșu, lac natural* - cele două baraje de retenție construite pe Pârâul Oii și Pârâul Roșu-Bicz sunt colmatate în procent de 100 % și respectiv 80 %, acest lucru coroborat cu suprafețele mari dezgolite de pădure din bazinul pâ râului Oii în urma doborâturilor și rupturilor de vânt produse în anii 1995-2000 și aplicarea tehnologiilor de exploatare ale pădurilor neadecvate din amonte duce la o colmatare rapidă a lacului.

c) *dislocarea stâncilor de calcare* - din zona Cheilor Bicazului poate duce la antrenarea unor cantități însemnate de sol cu tot cu arboret, fapt ce se produce aproape anual, exemplu: dislocarea unei mari părți din Piatra Mariei care a distrus aproximativ 0,5 ha de pădure și a barat o importantă cale de acces a localnicilor din Trei Fântâni spre Cheile Bicazului și implicit spre zona Bicazului și al Moldovei.

d) *producerea doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă* - mai ales în arboretele pure de molid. Este o amenințare naturală permanentă în arboretele pure de molid, mai ales în bazinul pâ râului Oii, zona Bălanului și mai puțin în zona Lacului Roșu. Soluții corespunzătoare de reducere a producerii doborâturilor de vânt ar fi: adaptarea tehnologiilor și schemelor tehnologice de exploatare forestieră astfel încât să se excludă realizarea de noi drumuri de tractor și forestiere, promovarea tratamentelor cu regenerare naturală.

e) *modificarea climatului*.

Identificarea și evaluarea presiunilor și amenințărilor a fost realizată utilizând clasificarea IUCN. Amenințările din formularul standard pot fi ușor asimilate cu cele din clasificarea IUCN. Această clasificare internațională, realizată pentru amenințările din arii protejate, permite o analiză mai ușoară a categoriilor de amenințări.

Tabelul următor cuprinde analiza presiunilor și amenințărilor identificate în planul de management al ANPIC, corelată cu formele de impact asociate amenajamentului U.P. VI Lacu Roșu. Tabelul cuprinde analiza celor două ANPIC suprapuse peste suprafața U.P. VI Lacu Roșu ROSAC 0027 Cheile Bicazului- Hășmaș și ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș.

Tabel nr. 20 - Analiza presiunilor / amenințărilor din planul de management și a altor planuri/programe

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
1.Urbanizare, dezvoltare rezidențială și comercială						
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Ursus arctos</i>	Suprafața habitatului Numărul de indivizi	Construcția de case și așezări	Presiune – 1 Amenințare - 2	PP analizat nu contribuie la pierderea de suprafață a habitatelor și la diminuarea numărului de indivizi în ANPIC	Construcțiile și împrejurimile acestora, ocupă permanent habitatul speciilor pradă Fragmentarea habitatelor pentru specia cosașul transilvan - Pholidoptera transsylvanica, este una dintre cele mai mari amenințări pentru această specie
ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Canis lupus</i>					
	<i>Lynx lynx</i>					
	<i>Bombina variegata</i>					
	<i>Triturus cristatus</i>					
	<i>Triturus montandoni</i>					
	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>					
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Barbastella barbastellus</i>	Suprafața habitat Calitate habitat	Renovarea, reconstrucția, demolarea de clădiri	Presiune – 1 Amenințare - 2	PP analizat nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Renovarea, reconstrucția sau demolarea de clădiri și structuri umane, în primul rând în zona Lacul Roșu, cauzează pierderea adăposturilor folosite și reducerea numărului de adăposturi potențiale ale speciei.
ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Myotis blythii</i>					
	<i>Myotis bechsteinii</i>					
	<i>Myotis oxygnathus</i>					
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>					
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Habitat 91E0*</i>	Suprafața habitat	Construcția de case și așezări	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat nu exercită presiuni sau amenințări de această natură	Urbanizarea deja a dus la reducerea la nivelul de vestigii a habitatelor de pe malul drept tehnic al Lacului Roșu, în special în partea din
	<i>Habitat 6430</i>					
	<i>Habitat 6510</i>					
	<i>Habitat 6520</i>					

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
						aval. Fragmentarea habitatelor prin zone urbanizate, înlocuirea habitatelor cu grădini, case, drumuri
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș	Habitat 6170	Suprafața habitat	Infrastructura pentru turism și recreere	Presiune – 1 Amenințare - 2	PP analizat nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Amplasarea pârtiilor de schi și amplasarea de noi poteci turistice, care traversează habitatele.
2. Agricultură						
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Habitat 6210</i>	Biodiversitate Calitate habitat Densitate populațională	Creșterea animalelor și zootehnia	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Cosirea mecanică, cu utilaje, afectează fânețele din punct de vedere al biodiversității, pe toate tipurile de fânețe. Intensificarea cositului provoacă schimbarea relațiilor de dominanță a speciilor. Cositul timpuriu împiedică diseminarea speciilor protejate cu maturizare târzie și poate distruge cuiburile păsărilor înainte de eclozarea puilor.
	<i>Habitat 6510</i>					
	<i>Habitat 6520</i>					
	Plante de interes comunitar					
	Păsări cuibăritoare pe sol					
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Bombina variegata</i>	Biodiversitate Numărul de indivizi	Pășunatul	Presiune – 1 Amenințare - 2	PP analizat nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Pășunatul intensiv cu număr mare de animale, mai ales cu

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Triturus cristatus</i>					ovine, menține un nivel redus de vegetație improprie pentru amfibieni și periclitează specia de plante de interes comunitar <i>Campanula serrata</i> dar și specia de nevertebrate <i>Pholidoptera transsylvanica</i> . Numărul mare și necontrolat al câinilor de la stâne reprezintă un factor de amenințare pentru herpetofaună.
	<i>Triturus montandoni</i>					
	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>					
	<i>Campanula serrata</i>					
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Bombina variegata</i>	Biodiversitate Densitate populație	Pășunatul	Presiune – 1 Amenințare - 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Ca urmare a lipsei de supraveghere și a indiferenței pătrunderea animalelor în pădure și chiar pe stâncării distrugând speciile endemice, concurând pentru hrană cu speciile sălbatice, disturbând activitatea faunei sălbatice
	<i>Triturus cristatus</i>					
	<i>Triturus montandoni</i>					
	<i>Cypripedium calceolus</i>					
	<i>Asplenium adulerinum</i>					
	<i>Campanula serata</i>					
	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>					
	<i>Habitat 8120</i>					
	<i>Habitat 8210</i>					
	<i>Habitat 91E0*</i>					
	<i>Habitat 91Q0</i>					
	<i>Habitat 91V0</i>					
<i>Habitat 9110</i>						
<i>Habitat 9410</i>						
ROSAC 0027	<i>Specii de păsări cuibăritoare pe sol</i>	Biodiversitate Numărul pontelor	Pășunatul	Presiune – 2 Amenințare - 3	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea	Câinii ciobănești care se îndepărtează de

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA 0018	<i>Tetrao urogallus</i>				presiuni sau amenințări	stână găsesc cuibul situat pe sol și distrug ponta.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Ursus arctos</i>	Calitate habitat Suprafață habitat	Pășunatul	Presiune – 1 Amenințare - 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Pierdere temporară de habitat. Antagonism cu câinii, pericol de răspândire al agenților patogeni de la animalele domestice la speciile de faună de interes conservativ. Deranjarea locurilor de naștere/creștere a puilor. Generează situații de conflict între om și urs sau lup, prin prădarea ocazională din rândul animalelor domestice. Câinii omoară diferite animale și concurează la sursa de hrană a carnivorelor sălbatice.
	<i>Canis lupus</i>					
	<i>Lynx lynx</i>					
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Habitat 4060</i> <i>Habitat 8210</i> <i>Habitat 6170</i>	Biodiversitate Deteriorare compoziție specifică	Pășunatul	Presiune – 2 Amenințare - 3	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Suprapășunatul poate determina eutrofizarea și deteriorarea solului subțire și fragil, cea ce cauzează schimbarea compoziției floristice și deteriorarea habitatului. Se facilitează apariția speciilor ruderales, spinoase și/sau nitrofile care nu sunt consumate

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
	<i>Habitat 6520</i>					de animale. Asemenea specii observate au fost <i>Cirsium eriophorum</i> , <i>Carduus acanthoides</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i>
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Barbus petenyi</i> <i>Cottus gobio</i> <i>Cottus poecilopus</i>	Biodiversitate Suprafață habitat	Acvacultura de apă dulce	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Introducerea artificială a speciilor de pești alohtoni și răspândirea lor în Lacul Roșu.
3. Transport și coridoare de trecere						
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Habitatul 91Q0</i>	Calitate habitat	Drumuri, poduri, podețe	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat nu poate contribui la exercitarea presiunii sau amenințării	Circulația destul de intensă pe drumul național DN12 C având ca rezultat un nivel ridicat de poluare cu fluor și sulf, respectiv bioxid de sulf și plumb pe timp de vară în Cheile Bicazului.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Habitat 6430</i> <i>Habitat 6510</i> <i>Habitat 6520</i>	Suprafață habitat	Drumuri, poduri, podețe	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Fragmentarea prin drumuri.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de faună</i> <i>Toate speciile de pradă</i>	Suprafață habitat	Perturbare Deranj Pierdere habitat Fragmentare habitat	Presiune – 1 Amenințare - 2	PP analizat poate contribui la exercitarea unor presiuni sau amenințări generând perturbare sau deranj	Drumurile, podurile, podețele constituie o problemă majoră în cazul ursului alcătuiind o barieră pentru această specie.
ROSAC 0027	<i>Cottus gobio</i>	Suprafață habitat	Pierdere habitat Fragmentare habitat	Presiune – 1 Amenințare - 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Podurile construite din tuburi de beton pot fragmenta populația speciei <i>Cottus gobio</i> .

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSAC 0027	<i>Toate habitatele</i>	Suprafață habitat Număr exemplare	Rețele de utilități și servicii, electricitate și altele	Presiune – 1 Amenințare - 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Fragmentare Perturbare Electrocutare
	<i>Toate speciile de păsări</i>					
4. Utilizarea resurselor biologice și afectarea acestora						
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Ursus arctos,</i>	Număr exemplare	Braconajul și colectarea animalelor în mod ilegal	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Vânătoarea unguțelor și a iepurilor scade baza trofică pentru carnivore, contribuind la reducerea disponibilității de pradă și la generarea conflictelor cu omul.
	<i>Canis lupus</i>					
	<i>Lynx lynx</i>					
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Pernis apivorus</i>	Densitate populațională	Braconajul și colectarea animalelor în mod ilegal	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Braconajul, distrugerea intenționată a cuibului și/sau a pantei, respectiv scoaterea ouălor și/sau puilor pentru comerț ilegal.
	<i>Aquila chrysaetos</i>					
	<i>Falco peregrinus</i>					
	<i>Tetrao urogallus</i>					
	<i>Bonasa bonasia</i>					
	<i>Caprimulgus europaeus</i>					
	<i>Strix uralensis</i>					
<i>Bubo bubo</i>						
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Toate speciile de plante de interes conservativ habitatele 6520 și 8120</i>	Număr de exemplare	Colectarea plantelor terestre și a produselor din plante, altele decât cherestea.	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Culegerea și comercializarea de floare de colț în Cheile Bicazului.
	<i>Ursus arctos,</i>	Număr de exemplare				
	<i>Canis lupus</i>					
	<i>Lynx lynx</i>					

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Toate speciile de pești</i> <i>Speciile de păsări care folosesc arborii maturi din păduri ca habitat de hrănire</i> <i>Toate speciile de lilieci</i> <i>Toate speciile de amfibieni și reptile</i> <i>Habitatele 6430, 91E0*</i>	Densitate populațională	Exploatarea forestieră, extragerea lemnului, depozitarea lemnului	Presiune – 2 Amenințare - 2	PP analizat poate contribui la exercitarea presiunilor sau amenințării	Cartarea tipologică a pădurilor insuficient de detaliată în unele cazuri. Extragerea arborilor bătrâni, scorburoși și pierderea celor mai importante habitate de hrănire. Tragerea și depozitarea lemnului de-a lungul apelor curgătoare. Datorită tăierilor masive de păduri din bazinul hidrografic al pâraielor care se varsă în Lacul Roșu lipsa vegetației lemnoase, sau prezența pădurilor foarte rare sau tinere, în timpul ploilor torențiale cauzează angrenarea unor cantități mult prea mari de suspensii solide în masa apei periclitànd speciile de pești și amfibieni.
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Toate speciile de pești</i>	Densitate populațională	Tăierile ilegale	Presiune – 2 Amenințare – 3	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Tăierile ilegale executate de către proprietarii de pădure în proprietățile lor. Se presupune că această

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
	<i>Toate speciile de păsări</i>					<p>practică se va intensifica, după retrocedarea integrală a pădurilor din AP foștilor proprietari, dacă nu se vor încheia contracte de pază cu structuri silvice.</p> <p>Exploatarea forestieră ilegală sau neconformă cu normele impuse în parcuri naționale sau șituri Natura 2000 și lipsa studiilor de amenajare. Acolo unde nu este aplicat sau nu a fost aplicat în trecut un management forestier corect, riscul apariției doborâturilor de vânt și rupturilor de zăpadă precum și cel al apariției atacurilor de <i>Ipidae</i> este mai mare.</p>
	<i>Toate speciile de lilieci</i>					
	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile</i>					
	<i>Toate habitatele forestiere</i>					
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Toate speciile de pești</i> <i>Toate speciile de amfibieni și reptile</i>	Densitatea populațiilor	Pescuitul și piscicultura intensivă, intensificată	Presiune – 2 Amenințare – 2 Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	<p>Când aceste specii sunt braconate se folosesc mai ales plase, curent electric sau otravă. În astfel de cazuri pot fi capturate și specii protejate și puiet.</p> <p>Amplasarea amenajărilor piscicole în habitate umede naturale. Schimbarea</p>

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
						compoziției ihtiofaunei și creșterea numărului acestor specii cu efect negativ asupra amfibienilor.
5. Intruziune umană și perturbări						
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	Toate habitatele		Activități de recreere și turism	Presiune – 2 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Deseuri solide aruncate de către turiști care prin descompunere pot elibera substanțe toxice care se pot acumula în apă sau nămol. Abaterea de pe traseele turistice și intrarea turiștilor pot afecta negativ habitatele cu valoare conservativă mare. Turismul și alpinismul necontrolat pot să deterioreze unele fitocenoze. Camparea și crearea de vetre de foc în locuri neamenajate.
	<i>Aquila chrysaetos</i>	Număr de exemplare		Presiune – 2 Amenințare – 2		Turismul necontrolat și alpinismul, escalada intensă în zona cuiburilor. Căinii turiștilor lăsați liberi. Practicarea sporturilor cu motor, mașini și motocicletele de teren chiar și <i>simpla deplasare cu aceste mijloace în afara</i>
	<i>Falco peregrinus</i>					
	<i>Tetrao urogallus</i>					
	<i>Bonasia bonasia</i>					
	<i>Bubo bubo</i>					

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
						<i>drumurilor publice prezintă un deranj major.</i>
	<i>Toate speciile de lilieci</i>	Număr de exemplare		Presiune – 2 Amenințare – 2		Poluare luminoasă, poluare fonică cauzată în primul rând de traficul rutier și de activități legate de turismul în masă.
	<i>Toate speciile de plante endemice rare în special, dar și toate speciile de floră și faună desemnate în ROSAC 0027</i>	Număr de exemplare		Presiune – 2 Amenințare – 2		Activitățile de drumetrie și turismul necontrolat, datorită faptului că unele poteci turistice trec în apropierea populațiilor de plante sau faună ocrotită. Culegerea sau distrugerea deliberată a unor specii din flora și fauna spontană, culegerea și comercializarea de Floare de Colț în Cheile Bicazului, precum și culegerea speciei Papucul Doamnei.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate habitatele Toată fauna</i>	Număr de exemplare	Alte forme de perturbări: pătrunderea ilegală, accesul, vandalismul și altele.	Presiune – 2 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Practicarea sporturilor cu motor, mașini și motociclete de teren chiar și simpla deplasare cu aceste mijloace în afara drumurilor publice prezintă un deranj

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
						major pentru faună, vegetație distrugând și stratul superficial de sol.
	<i>Toate speciile de lilieci</i>			Presiune – 2 Amenințare – 3		Intrarea turiștilor în adăposturi naturale, peșteri, grote. Vandalismul poate afecta grav populația speciilor de lilieci. Închiderea neadecvată a unor peșteri, obturarea unor găuri poate obstrucționa intrarea liliecilor în adăposturi și astfel cauzează reducerea efectivelor sau abandonarea totală a adăpostului respectiv
6. Modificări ale sistemelor naturale						
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile de interes conservativ</i>	Număr de indivizi	Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	<i>Distrugerea habitatelor primare, dar și alterarea habitatelor prin fragmentarea lor</i>
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Habitatele de fânețe și pajiști</i> <i>Habitatul 4060</i>	Calitate habitate Număr de indivizi	Incendii și incendieri	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Efectul incendiilor repetate poate fi major asupra regenerării naturale dar și asupra stării de conservare a habitatelor. Se alterează relațiile de

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
	<i>Toate speciile de plante de interes conservativ</i>					dominanță între specii, speciile de plante de interes conservativ sunt afectate.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de faună</i>	Număr de indivizi	Incendii și incendieri	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Exemplare adulte, dar mai ales puii și ouăle sunt deseori surprinse și distruse de incendii.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Ursus arctos</i> <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i>	Numărul de indivizi	Incendii și incendieri	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	<i>Se distruge locurile de odihnă și ascunzișurile speciilor pradă. Este provocată și scăderea bazei trofice.</i>
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile de interes conservativ</i>	Numărul de indivizi	Incendii și incendieri	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Incendiile duc la distrugerea directă a habitatelor speciilor de amfibieni
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Toate speciile de pești din pâraie</i>	Numărul de indivizi	Incendii și incendieri	Presiune – 1 Amenințare – 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Arderea vegetației lemnoase de-a lungul cursurilor de apă. Vegetația lemnoasă ripariană asigură umbră pentru pești, previne încălzirea apei, iar rădăcina diversifică habitatele acvatice pentru pești.
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Habitatul 6430</i>	Calitate habitat Numărul de exemplare	Management hidrologic și gestionarea/ utilizarea resurselor de apă	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Captările de apă de suprafață, drenarea, desecările care însoțesc mai multe activități precum construirea drumurilor, amenajările hidrologice și altele

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
	<i>Toate speciile de plante de interes conservativ</i>					asemenea, provoacă scăderea nivelului freatic și deseori cauzează distrugerea habitatelor umede. Lipsa unui sistem de alimentare cu apă potabilă corespunzător pentru locuințele și facilitățile turistice din stațiunea Lacu Roșu conduce la diverse soluții de captare a izvoarelor din zona de protecție integrală și Lacul Roșu.
	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile de interes conservativ</i>					
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile de interes conservativ</i>	Densitatea populației	Management hidrologic și gestionarea/ utilizarea resurselor de apă	Presiune – 2 Amenințare – 3	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Umplerea șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor contribuie la extincția locală a sub-populațiilor locale de amfibieni prin distrugerea habitatelor de reproducere.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile de interes conservativ</i>	Densitatea populației	Management hidrologic și gestionarea/ utilizarea resurselor de apă	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Construirea de hidrocentrale mici și stăvilare pe lângă distrugerea și alterarea habitatelor, duc la uciderea amfibienilor capturați.
ROSAC 0027	<i>Toate speciile de pești de interes conservativ</i>	Densitatea populației	Management hidrologic și	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea	Prezența pragurilor din beton, praguri de

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA 0018			gestionarea/ utilizarea resurselor de apă		presiuni sau amenințări	corectare a torenților sau praguri care au fost amplasate pentru a evita colmatarea Lacului Roșu și datorită cărora habitatul speciilor de pești este fragmentat.
7. Specii și gene invazive și alte specii și gene problematice						
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Habitatul 6430</i>	Calitate habitat	Plante invazive	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Instalarea speciei non-native invazive <i>Fallopia japonica</i>
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Habitatul 6510</i>	Calitate habitat	Plante invazive	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Instalarea speciei invazive <i>Pteridium aquilinum</i>
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Canis lupus</i>	Calitatea genetică	Hibridizarea speciilor	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Lupii singuratici și câinii hoinari pot produce hibrizi, degradând genele originale ale speciei. În anumite populații din Europa, hibridizarea introgresivă poate atinge 10% din populație.
	<i>Felis Silvestris</i>	Calitatea genetică	Hibridizarea speciilor	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Hibridizarea cu pisica de casă.
8. Poluarea, provenită din surse din afara ariei sau generată în interiorul ariei protejate						

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	Toate speciile de pești Toate speciile de lilieci <i>Habitatul 91E0*</i>	Densitatea populațiilor	Ape uzate de la gospodării și unități turistice	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Din cauza infrastructurii deficitare a stațiunii, Lacul Roșu, cel mai important habitat de apă dulce din AP este amenințat de poluare cu ape uzate menajere. Cursul cel mai important de apă, Pârâul Bicaz, este poluat puternic cu ape uzate din stațiunea Lacu Roșu. Calitatea apei deversate în Lacul Roșu și Pârâul Bicaz trebuie monitorizată. Deversări de ape uzate de la unități turistice au dus la înrăutățirea stării de vegetație a pâlcurilor de anini de pe malul drept al Lacului Roșu și pe aterisamentele barajelor de pe Pârâul Oii.
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	Toate habitatele	Peisaj Calitate habitat	Deșeuri solide	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Poluarea solului cu deșeuri solide sau lichide de către turiști și locatarii complexelor turistice
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Ursus arctos</i>	Număr de exemplare	Deșeuri solide	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Prin atragerea urșilor, crează o zonă cu potențial mare de

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș						conflict între om și urs - Ursus arctos, contribuind la habituarea urșilor și devieri de la comportamentul lor natural.
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	Lacul Roșu	Calitate habitat	Eroziunea și/sau colmatarea/ depunerea de materiale	Presiune – 3 Amenințare – 3	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Cele două baraje de retenție construite pe Pârâul Oii și Pârâul Roșu-Bicaz sunt colmate în procent de 100 % și respectiv 80 %, acest lucru coroborat cu suprafețele mari dezgolite de pădure din bazinul pârâului Oii și aplicarea tehnologiilor neadecvate de exploatare ale pădurilor din amonte duc la o colmatare rapidă a lacului.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile</i>	Calitate habitat Număr indivizi	Eroziunea și/sau colmatarea/ depunerea de materiale	Presiune – 1 Amenințare – 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Apare mai ales în cazul habitatelor umede temporare, ca bălțile temporare.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile</i>	Calitate habitat Număr indivizi	Secarea	Presiune – 1 Amenințare – 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	O perioadă scurtă de existență a corpului de apă duce la moartea larvelor de amfibieni.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Habitatele de stâncării și păduri</i>	Calitate habitat	Dislocarea stâncilor	Presiune – 1 Amenințare – 1	PP analizat poate contribui la exercitarea presiunilor sau	Dislocarea stâncilor de calcare din zona Cheilor Bicazului poate

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
					amenințărilor	duce la antrenarea unor cantități însemnate de sol cu tot cu arboret
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>Habitatul 9410</i>	Nivel de conservare Calitate habitat	Producerea doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	Presiune – 1 Amenințare – 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Este o amenințare naturală permanentă în arboretele pure de molid, mai ales în bazinul pârâului Oii, zona Bălanului
10. Amenințări datorate schimbărilor climatice sau a altor fenomene climatice extreme						
ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș	<i>abitatul 9410</i>	Calitate habitat	Fenomenul de încălzire globală	Presiune – 1 Amenințare – 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Ca un caz particular în cazul habitatului 9410 îl constituie trecerea pe termen lung la alte tipuri de pădure, prin creșterea treptată a proporției fagului și paltinului în compozițiile dominate în prezent de molid. Este vorba de tendințe de tranziție a unor arborete de la molidișuri pure cum sunt în prezent, la probabile amestecuri.
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Habitatul 6170</i> <i>Habitatul 6510</i> <i>Toate speciile prioritare</i>	Calitate habitat	Seceta	Presiune – 1 Amenințare – 1	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Din cauza condițiilor meteo nefavorabile, cantitatea de furaje fiind mai redusă, ciobanii din zona Hășmașului Mare pășunează cu turmele și pe creasta Hășmașului.
11. Amenințări la adresa valorilor sociale și culturale specifice						

ANPIC	Specie / habitat	Parametrul / ținta afectată	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Habitatele de fânețe</i>	Nivel de conservare Calitate habitat	Pierderea a cunoștințelor și/sau a practicilor de management tradiționale	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Intensificarea cositului.
	<i>Toate speciile de plante de interes conservativ</i>					
ROSAC 0027 ROSPA 0018	<i>Toate speciile de amfibieni și reptile</i>	Nivel de conservare Calitate habitat	Pierderea a cunoștințelor și/sau a practicilor de management tradiționale	Presiune – 1 Amenințare – 2	PP analizat sau alt PP nu exercită asemenea presiuni sau amenințări	Abandonarea sistemelor pastorale/lipsa pășunatului cauzează distrugerea habitatelor primare dar și alterarea habitatelor prin fragmentarea lor.
	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>					

Legenda

Amenințare minoră	Amenințare moderată	Amenințare majoră
Necesită monitorizare dar nu și acțiuni specifice de management	Necesită acțiuni specifice de management cât mai curând posibil	Necesită acțiuni de management cu prioritate
Cu impact redus	Cu impact mediu	Cu impact major
1	2	3

CAP.I.E. EVALUAREA IMPACTULUI

Impactul potențial al lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic al U.P. VI Lacu Roșu asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ incluse în formularul standard și planului de management al sitului Natura 2000 ce se suprapune peste unității de producție poate fi încadrat în următoarele categorii:

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

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

Dintre factorii de impact (sistemul SINCRO) din categoria silviculturii – care sunt cei care pot apărea cu o probabilitate mai mare în timpul lucrărilor silvice, o parte au fost identificați în cadrul U.P. VI Lacu Roșu (suprapunere cu ROSAC 0027 – Cheile Bicazului Hășmaș și ROSPA 0018 – Cheile Bicazului - Hășmaș).

Tabel nr. 21 - Factorii de impact (sistemul SINCRO) din categoria silvicultură

Nr. crt	Factori de impact susceptibili să afecteze habitatele și speciile	Observații	Impactul potențial total asupra habitatelor și speciilor
B Silvicultură			
1	<i>B02.01.02 - Replantarea pădurii – arbori nenați</i>	În suprafața suprapusă cu ANPIC, prin amenajamentul silvic nu sunt prevăzute lucrări de reîmpădurire cu specii alohtone.	ne semnificativ
2	<i>B02.04 - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare</i>	Activitatea poate genera impact potențial asupra habitatelor și a speciilor în cazul nerespectării parametrilor țintă	ne semnificativ
3	<i>B03 - Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală</i>	Situația este contrară obiectivelor amenajamentului silvic. Respectarea corespunzătoare a preve-derilor amenajamentului silvic asigură gestionarea durabilă a pădurilor și nu conduce la apariția acestui factor	ne semnificativ
4	<i>B06 - Pășunatul în pădure/în zona împădurită</i>	Activități nereglementate de amenajamentul silvic	ne semnificativ
5	<i>F03.02.03 - Capcane, otrăvire, braconaj</i>		ne semnificativ
6	<i>H01.05 - Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere</i>	Implementarea măsurilor prevăzute de amenajament pot genera accidental poluare difuză a apelor de suprafață	ne semnificativ
7	<i>I01 - Specii invazive non-native - alogene</i>	Intervențiile silviculturale pot crea condiții pentru apariția speciilor de plante invazive non – native alogene din suprafața pădurii.	mne semnificativ
8	<i>I02 - Specii native - indigene problematice</i>	Intervențiile silviculturale pot crea condiții pentru dezvoltarea speciilor de plante native indigene problematice	ne semnificativ
9	<i>J01.01 - Incendii</i>	Nu au fost semnalate incendii, iar prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute de amenajament, scade semnificativ riscul de producere a incendiilor de vegetatie.	ne semnificativ
10	<i>J03.01.01 - Reducerea disponibilității prăzii</i>	Activități nereglementate de amenajamentul silvic	semnificativ
11	<i>01 - Schimbarea compoziției de specii - succesiune</i>	În suprafața suprapusă cu ANPIC, nu exista arborete derivate sau parțial derivate, iar amenajamentul silvic prevede împădurirea doar cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure	semnificativ

Activitățile silvice propuse de amenajamentul U.P. VI – Lacu Roșu se desfășoară pe baza unor planuri dezvoltate pe aceleași principii ca de alt fel toate amenajamentele silvice ale unităților de producție ale O.S. Tulgheș și ale ocoalelor silvice vecine. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se administrează funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție.

Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi implementate. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nul, sau cel mult nesemnificativ. Cu toate acestea, ținem să precizăm faptul că lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al U.P. VI Lacu Roșu ar putea avea un impact potențial negativ asupra unor habitate și a unor specii din ariile naturale protejate (ANPIC) care se suprapun peste fondul forestier proprietate publică a statului din unitatea de producție, în lipsa unor măsuri cu caracter de prevenire și evitate a impactului. Acesta este motivul pentru care vom preciza în cele ce urmează, pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar potențial afectată, factorii de impact potențial negativi, apreciați conform sistemului SINCRON de apreciere a impactului la nivelul UE.

Intensitatea fiecărui factor de impact după sistemul SINCRON a fost evaluată ca fiind joasă (*low - L*), medie (*medium - M*) sau ridicată (*high - H*). **Pentru L – s-a considerat impact nesemnificativ, Pentru M și H – s-a considerat impact semnificativ.**

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

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

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

I.E.1. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA IMPACTULUI

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

A. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer

Prin implementarea amenajamentului silvic propus de titular, 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 de extragere a

materialului lemnos propuse de amenajament. Cantitatea de gaze de eşapament emise este în funcție de mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora precum și de 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 activitățile din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);

- 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 masă lemnoasă. Conform Ordinului Institutului Național de Statistică nr. 972/30.08.2005 "Cadrul metodologic pentru statistica emisiilor de poluanți în atmosferă" și a metodologiei AP 2 dezvoltată de United States Environmental Protection Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările. Deoarece într-o etapă (în funcție de tipul de intervenții) lucrările de execuție nu se desfășoară pe o suprafață mai mare de 10 – 20 ha, cantitatea de emisii de particule în suspensie pe lună va fi de 8 – 16 t/lună.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto folosite în cadrul amenajamentului silvic nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate considera, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

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

- *dioxid de sulf* - :

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

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

- *dioxid și oxizi de azot* -:

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

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

- *pulberi în suspensie PM10* -:

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

- *monoxid de carbon* -:

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

- *benzen* -:

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

- *plumb* -:

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

B. Prognoza impactului implementării proiectului asupra factorului de mediu apă

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră, solul poate fi mobilizat, rezultând

încărcarea cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

C. Prognoza impactului implementării proiectului asupra factorului de mediu sol

În activitățile de exploatare forestieră solul poate să fie poluat ca urmare a:

- tasării din cauza deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces, alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderii accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră;
- depozitării și/sau stocării temporare necorespunzătoare a deșeurilor;
- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâre sau semi-târâre) a buștenilor.

O atenție deosebită trebuie acordată fenomenului de eroziune din cauza apelor de suprafață. Fluctuațiile resurselor de apă ale râurilor care se desfășoară între două momente extreme sunt reprezentate prin viituri și secete.

D. Prognoza impactului prin producerea de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

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

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

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

Pentru a estima modul în care se dispersează nivelul de zgomot generat de o sursă punctiformă, în funcție de distanță, a fost utilizat modelul teoretic pentru calculul nivelului de zgomot, conform ghidului Ordinului 1830/2007, utilizând formula:

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

L_p - nivel de zgomot,

L_w - putere acustică,

r - distanța față de sursa de zgomot.

Utilaj	Zgomot la sursă Interval dB (L_w)	Nivel zgomot la distanță dem, dB (L_p)				
		10	20	50	100	200
Motofierăstrău	80	52	46	38	32	26
	110	82	76	68	62	56
Tractor forestier	80	52	46	38	32	26
	100	72	66	58	52	46
Autocamion	90	62	56	48	42	36
	110	82	76	68	62	56

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

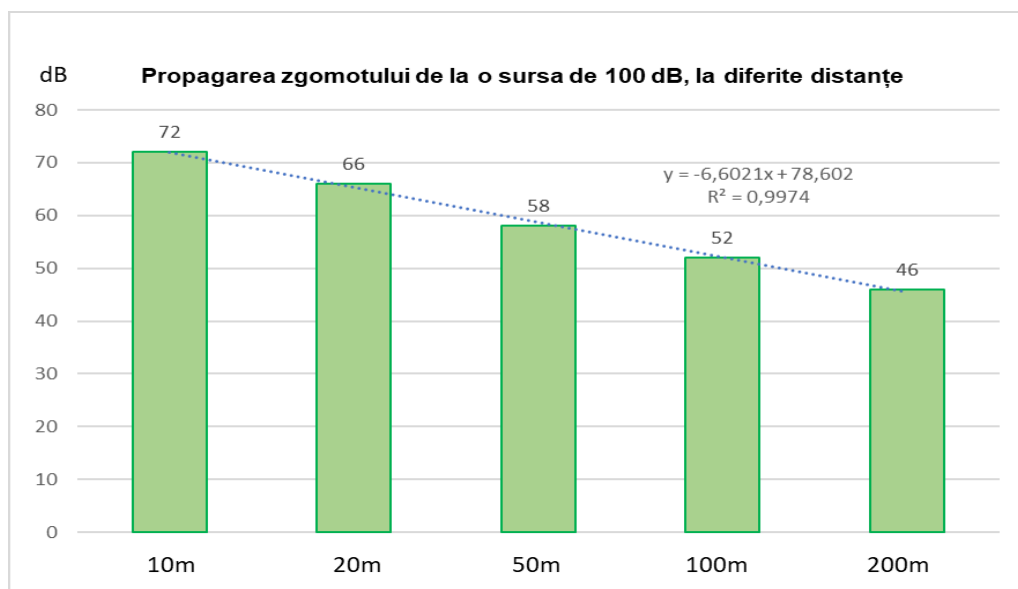


Figura 1.Reprezentarea grafică a scăderii nivelului de zgomot la diferite distanțe față de sursă

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

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

E. Gestionarea deșeurilor

Din activitatea de exploatare forestieră rezultă:

- deșeuri tehnologice provenite din activitatea de exploatare;
- deșeuri menajere provenite de la personalul implicat în activități silvotehnice;
- deșeuri de ambalaje (PET-uri).

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate separate, în saci de plastic și vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare, în conformitate cu OUG 95/2021.

Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, cu respectarea prevederilor H.G. 856/2002.

De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

Referitor la formele de impact analizate în raport cu specificul amenajamentului silvic al U.P. VI Lacu Roșu, două dintre ele au o probabilitate foarte redusă de apariție (PH, FH).

Pierderea de habitat (PH), conform indicațiilor din OM 1679/2023, va fi considerată în situația în care modificarea fizică produsă va împiedica menținere/refacere naturală a caracteristicilor habitatului. În urma aplicării corespunzătoare a unui amenajament silvic, aplicarea lucrărilor cu caracter de regenerare (exemplu: tratamentul tăierilor progresive prevăzut și în zona de

suprapunere a U.P. VI Lacu Roșu) urmărește refacerea naturală prin instalarea noii generații de arboret (regenerare naturală) după criteriile silviculturale.

În situația când dinamica regenerării nu este una optimă, se poate interveni în completarea regenerării naturale cu lucrări de împăduriri, speciile introduse fiind caracteristice tipului natural fundamental de pădure și care trebuie să corespundă compoziției țel de regenerare.

A doua formă de impact, *fragmentarea habitatelor (FH)*, în cazul aplicării lucrărilor silvotehnice poate apărea izolat numai sub forma unor bariere comportamentale pentru speciile de faună, ca urmare a zgomotului și prezenței umane, în timpul efectuării lucrărilor. Prin amenajamentul silvic al U.P. VI Lacu Roșu, nu s-a propus construirea de drumuri forestiere noi și nu există în prezent proiecte aprobate și în execuție, deci în momentul de față nu sunt alte proiecte care ar putea constitui bariere fizice.

Implementarea propunerilor din amenajamentul silvic nu se face etapizat în toată suprafața U. P. VI Lacu Roșu, o oarecare etapizare ar putea fi considerată derularea lucrărilor în fiecare unitate amenajistică. Astfel pe suprafața unității de producție există posibilitatea intervenirii în același timp cu mai multe lucrări, fiecare făcând parte din altă categorie de lucrări aplicate aceleiași suprafețe în funcție de vârsta arboretului (ex. împăduriri, lucrări de îngrijire și conducere, lucrări de igienă, lucrări de regenerare etc.).

I.E.1.1. Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ

Factorii de impact potențial negativi la adresa celor 5 tipuri de habitate de interes conservativ, identificate în zona U.P. VI Lacu Roșu peste care se suprapun ANPIC sunt menționați în tabelul următor:

Tabel nr. 22 - Factori de impact identificați în cazul habitatelor protejate din U.P. VI Lacu Roșu

Habitat de interes comunitar/ cod natura 2000	Factori de impact identificați în zona planului	Impact potențial asupra habitatelor/factor	Impact potențial total asupra habitatelor
91E0* -Păduri aluviale cu Anus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91Q0 -Păduri relictare de Pinus sylvestris 91V0 - păduri dacice de fag Symphyto -Fagion 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană(Vaccinio - Piceetea)	B Silvicultură		Nesemnificativ
	<i>B02.01.02 - Replantarea pădurii –arbori nenativi</i>	nesemnificativ	
	<i>B02.04 - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare</i>	nesemnificativ	
	<i>B03 - Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală</i>	nesemnificativ	
	<i>B06 - Pășunatul în pădure/în zona împădurită</i>	nesemnificativ	
	<i>I01 - Specii invazive non-native - alogene</i>	nesemnificativ	
	<i>I02 - Specii native - indigene problematice</i>	nesemnificativ	
	<i>K02.01 - Schimbarea compoziției de specii - succesiune</i>	semnificativ	

În condițiile respectării prevederilor amenajamentului silvic, a regimului silvic (în general), precum și a măsurilor de prevenire/evitare a impactului prevăzute în planul de management, factorii de impact analizați nu pot conduce la existența unor intensități ridicate, iar unii considerăm că nu vor exercita niciun fel de influență. Astfel, „replantarea pădurii cu specii nenative” nu poate apărea deoarece în amenajamentul silvic, în zona de suprapunere cu ROSAC0027 – Cheile Bicazului - Hășmaș nu s-au prevăzut reîmpăduriri cu astfel de specii, iar factorul „exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală” deasemenea nu va exercita influență negativă, deoarece lucrările de regenerare (tratamente silviculturale) prevăzute de amenajament promovează regenerarea naturală cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, aplicarea acestor lucrări

fiind condiționată și de o dinamică optimă a acestui proces, iar în situația în care este necesar a se efectua completări ale regenerării naturale pe cale artificială, speciile propuse sunt tot cele native, corespunzătoare tipului natural de pădure.

În suprafața inclusă în aria naturală protejată, pe circa 82% din suprafața în producție sunt prevăzute numai tăieri de igienă și lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri), lucrări care păstrează un caracter compact al pădurii (consistență optimă) și au rolul de a menține o stare fitosanitară corespunzătoare a pădurii și de a dirija procesul natural de creștere și dezvoltare a arboretelor, în vederea îndeplinirii funcțiilor ecologice și social-economice fixate pădurilor prin amenajamentul silvic.

Starea de conservare favorabilă a habitatelor forestiere (așa cum a fost evaluată și în planul de management, formularul standard, decizia privind obiectivele de conservare), precum și condițiile existente care au condus la declararea ariilor naturale protejate (ROSAC/ROSPA), arată că gestionarea durabilă a pădurilor pe bază de amenajament silvic, nu este contrară obiectivelor Natura 2000.

I.E.1.2. Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ

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

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

Tabel nr. 23 - Factori de impact identificați în cazul speciilor de nevertebrate și amfibieni de interes comunitar de pe suprafața ANPIC care se suprapun cu U.P. VI Lacu Roșu

Habitat/ specie de interes comunitar/ cod natura 2000	Factori de impact identificați în zona planului	Impact potențial asupra habitatului/factor	Impact potențial total asupra habitatului
4045 - Pholidoptera transsylvanica 1065 - Euphydryas aurinia 1166 - Triturus cristatus 2001 - Triturus montandoni 1193 - Bombina variegata	B Silvicultură		nesemnificativ
	<i>B02.01.02 - Replantarea pădurii – arbori nenativi</i>	nesemnificativ	
	<i>B02.04 - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare</i>	nesemnificativ	
	<i>B03 - Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală</i>	nesemnificativ	
	<i>B06 - Pășunatul în pădure/în zona împădurită</i>	nesemnificativ	
	<i>F03.02.03 - Capcane, otrăvire, braconaj</i>	nesemnificativ	
	<i>H01.05 - Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere</i>	semnificativ	
	<i>I01 - Specii invazive non-native - alogene</i>	nesemnificativ	
	<i>I02 - Specii native - indigene problematice</i>	nesemnificativ	
	<i>J01.01 - Incendii</i>	nesemnificativ	
	<i>J03.01.01 - Reducerea disponibilității prăzii</i>	nesemnificativ	
	<i>K02.01 - Schimbarea compoziției de specii - succesiune</i>	nesemnificativ	

Majoritatea factorilor de impact care pot genera un potențial impact negativ asupra speciilor de nevertebrate și de amfibieni identificate la nivelul suprafeței de fond forestier care face obiectul amenajamentului silvic, au fost evaluați cu intensitate scăzută deoarece, peste 82% din suprafața

suprapusă cu ANPIC este prevăzută numai cu lucrări de îngrijire (igienă, degajări, curățiri, rărituri), care nu afectează semnificativ indicele de densitate al arboretelor. În ce privește recoltarea arborilor uscați prin tăieri de igienă, conform normelor tehnice de aplicare, extragerile sunt minimale, iar în cazul celorlalte tipuri de lucrări silvotehnice, este prevăzută măsura păstrării de arbori de biodiversitate, conform deciziilor autorităților. De asemenea, trebuie precizat că folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor nu face obiectul lucrărilor propuse de amenajamentul silvic.

Tabel nr. 24 - Factori de impact identificați în cazul speciilor de mamifere de interes comunitar de pe suprafața ANPIC care se suprapun cu U.P. VI Lacu Roșu

Habitat/specie de interes comunitar/ cod natura 2000	Factori de impact identificați în zona planului	Impact potențial asupra habitatului/factor	Impact potențial total asupra habitatului
1308 - <i>Barbastella barbastellus</i> 1323 - <i>Myotis bechsteinii</i> 1307 - <i>Myotis blythii</i> 1324 - <i>Myotis myotis</i> 1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i> 1352 - <i>Canis lupus</i> 1361 - <i>Lynx lynx</i> 1354* - <i>Ursus arctos</i>	B Silvicultură		nesemnificativ
	B02.01.02 - <i>Replantarea pădurii – arbori nenativi</i>	nesemnificativ	
	B02.04 - <i>Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare</i>	semnificativ	
	B03 - <i>Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală</i>	nesemnificativ	
	B06 - <i>Pășunatul în pădure/în zona împădurită</i>	nesemnificativ	
	I02 - <i>Specii native - indigene problematice</i>	nesemnificativ	
	J01.01 - <i>Incendii</i>	nesemnificativ	
	J03.01.01 - <i>Reducerea disponibilității prăzii</i>	semnificativ	
	K02.01 - <i>Schimbarea compoziției de specii - succesiune</i>	nesemnificativ	

Dintre speciile menționate în Anexa II a Directivei Habitate, 92/43/EEC, în sit se menționează prezenta speciilor *canis lupus* - lup, *lynx lynx* – râs și *ursus arctos* - urs .

Pentru speciile de mamifere analizate, o parte din factorii de impact au impact scăzut, chiar pozitiv – cum este cazul replantării pădurii care asigură în timp refacerea habitatelor – iar o alta are impact semnificativ - prin faptul ca modifică habitatul.

Trebuie făcută mențiunea că pentru principale specii de mamifere, impactul acestor activități la nivelul *amenajamentului* este unul scăzut, nesemnificativ, dat fiind faptul ca activitățile aprobate prin planul de amenajament nu produc modificări radicale ale habitatelor și în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează zone punctuale de pe suprafața împădurită. Acest aspect permite speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere să se refugieze în zonele neafectate, iar după încheierea lucrărilor să repopuleze arealul afectat.

De asemenea, trebuie precizat că folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor nu face obiectul lucrărilor propuse de amenajamentul silvic.

În general, terenurile cu zone umede, înmlăștinare din interiorul pădurii sunt încadrate în categoria de folosință a terenurilor neproductive (d.p.v.d. silvoproductiv), terenuri în care nu se propun intervenții cu caracter silvotehnic, deci nu vor fi afectate de aplicarea acestora.

Tabel nr. 25 - Factori de impact identificați în cazul speciilor de păsări de interes comunitar de pe suprafața ANPIC care se suprapun cu U.P. VI Lacu Roșu (păsări care depind de habitatele de pădure).

Habitat /Specie de interes comunitar/ cod natura 2000	Factori de impact identificați în zona planului	Impact potențial asupra habitatului/factor	Impact potențial total asupra habitatului
	B Silvicultură		nesemnificativ
	B02.01.02 - <i>Replantarea pădurii –arbori nenativi</i>	nesemnificativ	

Habitat /Specie de interes comunitar/ cod natura 2000	Factori de impact identificați în zona planului	Impact potențial asupra habitatului/factor	Impact potențial total asupra habitatului
A223 - Aegolius funereus A091 - Aquila crysaetos A215 - Bubo bubo A236 - Dryocopus martius A217 - Glauclidium passerinum A241 - Picooides tridactylus A234 - Picus canus A072 - Pernis apivorus A220 - Strix uralensis A108 - Tetrao urogallus	<i>B02.04 - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare</i>	semnificativ	
	<i>B03 - Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală</i>	nesemnificativ	
	<i>B06 - Pășunatul în pădure/în zona împădurită</i>	nesemnificativ	
	<i>H01.05 - Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere</i>	nesemnificativ	
	<i>I01 - Specii invazive non-native - alogene</i>	nesemnificativ	
	<i>I02 - Specii native - indigene problematice</i>	nesemnificativ	
	<i>J01.01 - Incendii</i>	nesemnificativ	
	<i>J03.01.01 - Reducerea disponibilității prăzii</i>	semnificativ	
	<i>K02.01 - Schimbarea compoziției de specii - succesiune</i>	nesemnificativ	

Pentru speciile de păsări analizate, o parte din factorii de impact au impact scăzut, chiar pozitiv – cum este cazul replantării pădurii care asigură în timp refacerea habitatelor – iar o alta are impact semnificativ negativ - prin faptul ca modifică habitatul.

Trebuie făcută mențiunea că pentru principale specii de păsări, impactul acestor activități la nivelul *planului* este unul scăzut, nesemnificativ, dat fiind faptul ca activitățile aprobate prin planul de amenajament nu produc modificări radicale ale habitatelor și în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează zone punctuale de pe suprafața împădurită. Acest aspect permite păsărilor să se refugieze în zonele neafectate, iar după încheierea lucrărilor să repopuleze arealul afectat.

De asemenea, trebuie precizat că lucrările su se execută în perioada de clocire și de creștere a puilor iar pentru unele specii se va institui suprafață de protecție strictă și suprafață de protecție tampon în jurul cuiburilor.

I.E.2. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA TUTUROR TIPURILOR DE IMPACT NEGATIV SUSCEPTIBILE SĂ AFECTEZE ÎN MOD SEMNIFICATIV SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE PROTEJATE SUPRAPUSE PESTE U.P. VI LACU ROȘU

Gradul impactării unui habitat forestier diferă în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atât de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv. Tipurile de impact pe care lucrările de amenajament silvic le pot avea asupra faunei au fost detaliate pe larg pentru fiecare specie în parte în capitolele precedente.

Impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de interes comunitar care se întâlnesc în habitatele împădurite dar și pe terenurile neproductive și care fac obiectul conservării în siturile de interes comunitar din zonă, se poate încadra în câteva categorii potențiale și anume:

- Pierderea de habitat (PH);
- Alterarea habitatelor (AH);
- Fragmentarea habitatelor (FH);
- Perturbarea activității speciilor (PAS);

-Reducerea efectivelor populaționale (REP)

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului și a speciilor caracteristice acestuia.

Nici unul dintre acești factori de risc nu afectează semnificativ în prezent habitatele și speciile prezente în ariile protejate de interes comunitar suprapuse peste zona U.P. VI Lacu Roșu. Dimpotrivă, aplicarea măsurilor de gospodărire propuse prin amenajament, respectiv a lucrărilor silviculturale și a regimului silvic va conduce la conservarea și în unele cazuri (tăieri de igienă, rărituri) chiar la îmbunătățirea stării habitatelor, a funcțiilor ecologice ale acestora, relațiile intra- și interspecifice rămânând practic nealterate.

Tipurile de impact susceptibile să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar sunt: impact direct, impact indirect, impact pe termen scurt, impact pe termen lung, impact rezidual și impact cumulativ.

1.E.2.1. Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona U.P. VI Lacu Roșu

În ceea ce privește **impactul direct** pe care lucrările din cadrul amenajamentului silvic le-ar putea avea asupra speciilor de faună de interes comunitar care viețuiesc sau tranzitează zona U.P. VI Lacu Roșu acesta se referă în principal la omorârea accidentală a adulților la unele specii de nevertebrate, pești, amfibieni, reptile și la deranjarea activităților de hrănire sau de adăpost în cazul a mamiferelor și a păsărilor. La acestea se adaugă zgomotul și vibrațiile mașinilor și a utilajelor (motoferăstraie) folosite la efectuarea lucrărilor silvice. Utilizarea unor echipamente în buna stare tehnică, verificate periodic, va permite menținerea zgomotului și a vibrațiilor în limite normale.

Efectul lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor speciilor de interes comunitar de nevertebrate, pești și amfibieni este nesemnificativ. Impactul direct pentru speciile de nevertebrate, pești, amfibieni și reptile a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu este strâns legat de zona analizată. Unele specii se vor refugia din zona de exploatare odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind afectate de zgomot, de vibrații, diminuându-se astfel eventualele pierderi. Amenajamentul prevede ca măsură de prevenire a omorârii accidentale, evitarea extragerii arborilor din zona habitatelor umede și evitarea trecerii utilajelor și a mijloacelor de transport prin bălțile care constituie habitat pentru specii de amfibieni.

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere și păsări semnalate atât în ariile naturale protejate cât și în vecinătatea acestora, impactul amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere și păsări este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor, în cursul tăierilor de regenerare sau a unor lucrări silvice de îngrijire și conducere a pădurii (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), presupune dispariția din păduri a unor componente ale ecosistemului cum ar fi unii arbori bătrâni cu scorburi, arborii căzuți la pământ (în urma unor furtuni, a unor boli, a vârstei înaintate) sau a buștenilor (lemnul mort), și odată cu acestea dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile). Prin măsurile impuse de amenajament se va preveni sau evita scăderea parametrului sub valoarea țintă.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor presupun o tăiere parțială a arborilor, procente de extras fiind mici. În cazul fazelor unor tratamente (tăieri progresive), deși poate avea loc o tăiere totală a arboretelor, suprafețele în cauză sunt mici, raportate la întreaga suprafață cu pădure, și vor fi distribuite mozaicat atât teritorial, cât și temporal în perioada de valabilitate a amenajamentului. Prin urmare, impactul acestor lucrări va fi nesemnificativ. Se precizează că unitățile amenajistice în care sunt prevăzute tăieri rase, sunt situate în afara

suprafeței ariilor naturale protejate.

În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii. Tăierea preferențială a anumitor arbori dintr-o pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile în care nu s-a intervenit.

În cel de-al doilea caz posibil, cel legat de afectarea nișelor de hrănire și adăpost, acestea pot deveni improprie în cazul unora dintre tipurile de lucrări, iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul ca să apară diminuări ale efectivelor acestora, dar nu la nivelul întregului habitat ci doar local, prin relocarea speciilor către zonele neafectate de lucrări.

Executarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici în cadrul unui tip de pădure (la nivelul subparcelor) favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc la nivelul întregului habitat, ci doar în zonele afectate de lucrări și de regulă numai pe durata lucrărilor, aceasta și în funcție de tipul de lucrări silvice executate.

De asemenea, măsurile propuse de amenajament prevăd păstrarea, în habitatele respective, un număr de arbori bătrâni pe picior, sub forma unor insule de îmbătrânire.

Localizarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici (subparcele - parcele), comparativ cu suprafața habitatelor forestiere, va face ca efectul potențial negativ asupra speciilor de faună să fie minim. Speciile mai sensibile se refugiază din zonele în care au loc lucrări către habitatele învecinate, revenind cel mai adesea în locațiile inițiale, mai ales dacă modificarea habitatului un este una pregnantă așa cum se întâmplă în cazul tăierilor rase, dar nu este cazul în cadrul planului analizat, deoarece nu au fost propuse astfel de lucrări în suprafața ariilor naturale protejate.

1.E.2.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul indirect poate să apară din activitățile conexe care însoțesc lucrările prevăzute în amenajament și care se traduce în ultima instanță tot prin posibilitatea diminuării efectivelor speciilor de interes comunitar.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua prin implementarea amenajamentului silvic, cu posibila migrare a speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere către zonele din jur cu habitate identice sau asemănătoare și care oferă condiții asemănătoare de hrănire și reproducere, numite de aceea habitate „receptori”.

Nu considerăm că lucrările din amenajamentul silvic ar putea avea impact indirect potențial negativ asupra speciilor de nevertebratelor, amfibieni, pești și reptile sau de mamifere și păsări de interes comunitar și național care trăiesc sau tranzitează zona planului.

1.E.2.3. Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul pe termen scurt este datorat desfășurării efective a lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic și a prezenței umane în habitatele respective. În bună măsură, impactul pe termen scurt derivă din impactul direct asupra faunei.

În această categorie intră alterarea condițiilor de habitat pentru specii de nevertebrate, pești, amfibieni, reptile, mamifere și păsări.

Deranjarea la cuib sau în timpul creșterii puilor la mamifere și păsări, distrugerea involuntară a unor habitate de reproducere pentru amfibieni (simpla trecere repetată a unor vehicule (motorizate sau nu) printr-o baltă temporară în care se găsește ponta de amfibieni reprezintă un factor de risc care duce practic la pierderea ponte și la scăderea efectivelor populației în zonă. Situația este aceeași și în cazul pierderii unor zone de hrănire, de exemplu a unor arbori bătrâni, scorburoși ce adăpostesc numeroase nevertebrate sau larve ce constituie hrană pentru anumite specii de păsări (ex. pentru ciocănitori), sau constituie vizuini pentru diferite specii de mamifere. Trebuie ținut însă cont că arborii bătrâni sunt mult mai vulnerabili la boli (la atacul unor agenți fitopatogeni) și prin urmare îndepărtarea acestor exemplare servește la menținerea sănătății ecosistemului forestier.

Exemplarele îmbătrânite de arbori sunt de asemenea mult mai vulnerabile la factori de mediu extremi (furtuni, vânturi puternice, alunecări de teren) și de aceea doborâturile sunt mult mai frecvente în categoria arborilor ajunși la maturitatea exploatării sau la arborii îmbătrâniți decât la exemplarele mai tinere.

Evitarea sau reducerea impactului pe termen scurt se va realiza prin măsurile prevăzute de amenajament, astfel se preconizează că acesta va fi cel mult nesemnificativ.

I.E.2.4. Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Pe termen lung, impactul lucrărilor de amenajament se traduce prin efectul unora dintre tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (tăieri de regenerare, împăduriri) asupra populațiilor speciilor de interes comunitar prezente în zona lucrărilor. În condițiile în care lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, practic pădurea ca tip de habitat se va reface cu păstrarea compoziției și a structurii actuale sau chiar va evolua spre habitate cu o diversitate biologică mai mare.

Nu întotdeauna, tăierile, chiar și cele rase, deși aici nu este cazul, se soldează cu pierderi de biodiversitate. În astfel de situații are loc o modificare a habitatului din zona dezgolită, dar care până la redobândirea stării de masiv (în urma regenerării naturale sau artificiale) atrage specii iubitoare de lumină, atât plante heliofile sau helio-sciofile cât și multe specii de fluturi, reptile, mamifere și păsări.

Un alt tip de impact pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar îl reprezintă pătrunderea și proliferarea de specii alohtone invazive. Speciile invazive sunt specii străine care odată pătrunse într-un anumit tip de habitat, proliferază rapid ca urmare a capacității ridicate de reproducere și a adaptabilității ridicate la noile condiții de mediu, și înlocuiesc treptat speciile native sau cel puțin provoacă un declin populațional al acestora.

Monitorizarea speciilor invazive din habitatele forestiere sau de la marginea acestora este recomandată pentru a se semnala conducerii ocolului silvic orice creștere a potențialului de reproducere și răspândire a acestor specii periculoase pentru speciile native. În aceste condiții, apreciem că pe termen lung impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic va fi unul neglijabil și pe ansamblu lucrările silvice vor contribui la conservarea structurii și compoziției în specii a habitatelor, prin păstrarea în limitele valorilor de referință a efectivelor pentru speciile de interes comunitar.

I.E.2.5. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un ***impact rezidual*** datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic. Amenajamentul silvic este o proiecție pe *10 ani* (în cazul prezent) a

modului de amenajare și gestionare durabilă a pădurii, care continuă vechiul amenajament silvic, astfel încât pădurea să fie administrată după aceleași principii în mod continuu. Ca urmare a acestei abordări pe termen lung, un putem vorbi de un impact rezidual în situația acestui tip de proiect.

I.E.2.6. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Principalele activități existente în vecinătatea planului sunt reprezentate de activitățile agricole și silvice. Activitățile silvice din UP-urile și ocoalele silvice învecinate (*U.P. II Putna, U.P.II Bădăcin, U.P.V Belchia, O.S. Bicz, O.S. Homorod*) se desfășoară pe baza unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu.

Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se administrează funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi implementate. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nul, sau cel mult nesemnificativ.

Având în vedere natura, volumul și suprafața pe care se vor executa intervenții silviculturale se concluzionează că nu există posibilitatea de ***creștere a concentrațiilor de poluanți în apă și sol*** peste nivelurile compatibile cu necesitățile ecologice ale speciilor protejate din cadrul ANPIC astfel încât aceasta să se constituie într-un impact cumulativ. Deși prin amenajament se interzice transportul prin târâre a materialului lemnos de-a lungul cursurilor de apă, iar traversarea acestora să se facă pe podețe, în timpul acțiunii de scos-apropiat se poate constata temporar o turbiditate mai crescută a apelor din prin antrenarea de către precipitații a unui volum de aluviuni.

Ca urmare a implementării amenajamentului silvic, nu sunt necesare captări de apă care să genereze ***reducerea debitului apei dintr-un bazin hidrografic***, sub nivelul compatibil cu necesitățile ecologice a speciilor protejate din ANPIC suprapuse cu U.P. VI Lacu Roșu și care să se constituie într-un impact cumulativ.

Lucrările propuse de amenajament nu sunt în măsură să constituie un impact cumulativ privitor la ***interferența cu rutele de migrațiune a speciilor de păsări migratoare*** sau la rutele de deplasare a animalelor sălbatice și ***nu exercită presiuni crescute asupra habitatelor sau speciilor protejate*** din ANPIC suprapuse ca urmare a diferitelor proiecte. Nu sunt necesare pentru implementarea amenajamentului executarea altor lucrări în cadrul altor proiecte.

I.E.2.7. Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din ANPIC suprapuse cu U. P. VI Lacu Roșu

Prin *implementarea prezentului amenajament silvic* nu se fragmentează habitate de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la *realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.*

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

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și a habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative.

Tabel nr. 26 - Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specia	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Faza : Implementare <i>Lucrări de îngrijire</i> (degajări, curățiri, răriruri) <i>Tăieri de igienă</i> <i>Tăieri de conservare</i> <i>Tăieri produse principale</i> (tratamentul tăierilor progresive în suprafața suprapusă cu ANPIC) <i>Tăieri produse principale</i> (tratamentul tăierilor rase în suprafața din afara ANPIC)	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Pe termen scurt : AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	91V0 9110 Cypripedium calceolus Barbus petenyi Cottus gobio Cottus poecilopus Triturus cristatus Triturus montandoni Bombina variegata Barbastela barbastellus Myotis bechteinii Lynx lynx Canis lupus Ursus arctos Aegolius funereus Aquila crysaetos Bubo bubo Dryocopus martius Glauclidium passerinum Picoides tridactylus Picus canus Strix uralensis	Structură habitat Populație, Densitate populației pradă Suprafața habitatului speciei	Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice : ✓ <i>indice de recoltare lucrări:</i> 1,03m ³ /an/ha <i>posibilitate totală</i> 82% din suprafața arboretelor din U.P.VI, va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă - consistență arboret: se păstrează mai mare de 0,8 la lucrările de îngrijire. La tăieri principale (progresive), intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice La tăieri principale (tăierile rase), se execută doar pe 10,47 ha, în parchete mici (3ha maxim), în afara suuprafeței ANPIC și sunt urmate de împăduriri)	În raport cu caracteristicile culturale și cantitative ale lucrărilor propuse
	Creștere nivel zgomot	PAS, FH	PAS	PAS	Nu	Pe termen scurt : PAS, FH Pe termen lung: Nu	Barbus petenyi Cottus gobio Cottus poecilopus Triturus cristatus Triturus montandoni Bombina variegata Barbastela barbastellus Myotis bechteinii Lynx lynx Canis lupus Ursus arctos Aegolius funereus Aquila crysaetos Bubo bubo Dryocopus martius Glauclidium passerinum Picoides tridactylus Picus canus Strix uralensis	Densitate populație	Nivel zgomot produs de utilaje :80-110 dB, în perioade limitate de timp	În raport cu durata de desfășurarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**
	Emisii poluante în aer, apă, sol	PAS, REP	PAS, REP	PAS, REP	Nu	Pe termen scurt : PAS, REP Pe termen lung: Nu	Barbus petenyi Cottus gobio Cottus poecilopus Triturus cristatus Triturus montandoni Bombina variegata Barbastela barbastellus Myotis bechteinii Lynx lynx Canis lupus Ursus arctos Aegolius funereus Aquila crysaetos Bubo bubo Dryocopus martius Glauclidium passerinum Picoides tridactylus Picus canus Strix uralensis	Populație, Densitate populație,	Efectul se poate produce doar accidental	
	Mortalitate	REP	REP	REP	Nu	Pe termen scurt : REP Pe termen lung: Nu	Barbus petenyi Cottus gobio Cottus poecilopus Triturus cristatus Triturus montandoni Bombina variegata Barbastela barbastellus Myotis bechteinii Lynx lynx Canis lupus Ursus arctos Aegolius funereus Aquila crysaetos Bubo bubo Dryocopus martius Glauclidium passerinum Picoides tridactylus Picus canus Strix uralensis	Populație, Densitate populație	Efectul se poate produce doar accidental	
Distrugerea nișelor ecologice	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	AH, PAS	Nu	Pe termen scurt: AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	Barbus petenyi Cottus gobio Cottus poecilopus Triturus cristatus Triturus montandoni Bombina variegata Barbastela barbastellus Myotis bechteinii Lynx lynx Canis lupus Ursus arctos Aegolius funereus Aquila crysaetos Bubo bubo Dryocopus martius Glauclidium passerinum Picoides tridactylus Picus canus Strix uralensis	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului	Efectul se poate produce la un nivel cantitativ neglijabil, luând în considerare cuantificarea extragerii de arbori prin lucrări de îngrijire		
**Perioadele de utilizare a utilajelor sunt scurte, pe durata efectuării lucrărilor iar locațiile de desfășurare sunt dispersate punctual în cuprinsul U.P VI Lacu Roșu. La tăierile principale (progresive și rase), perioadele de aplicare au restricții, desfășurându-se în afara sezonului de vegetație, care coincide în general și cu perioadele critice pentru specii.										

I.E.3. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI

Având în vedere informațiile prezentate în subcapitolele anterioare (E1-E2), concluzionăm că impactul Amenajamentului U.P. VI Lacu Roșu asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSAC0027 Cheile Bicazului - Hășmaș și ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hășmaș va fi unul nesemnificativ.

Concluzia privind semnificația impactului are în vedere stabilirea unor măsuri cu caracter de protecție (prevenire, evitare și reducere a impactului), care să fie respectate la aplicarea amenajamentului silvic.

Analiza detaliată privind semnificația impactului (Tabel-Anexa 3C din Ordinul 1682/2023) este prezentată în anexele prezentului studiu (Anexa 3).

Managementul forestier practicat conform amenajamentelor silvice constituie o modalitate de gestionare durabilă, amenajarea pădurilor ca știință având o fundamentare bazată pe principii care țin cont de rolul în primul rând ecologic apoi social și economic al pădurilor.

De asemenea, gestionarea pădurilor pe bază de amenajamente silvice se aplică de multe decenii și reprezintă un mod de utilizare adecvat, deoarece a menținut în general un caracter naturalistic al pădurilor, care a permis și declararea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

CAP.I.F. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

I.F.1. MĂSURI CU CARACTER GENERAL

(după Comisia Europeană – Natura 2000 și pădurile – „Provocări și oportunități”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură)

- M1.** Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- M2.** Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise;
- M3.** Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- M4.** Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.
- M5.** Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

- M16.** Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
- M17.** Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice *in situ* periclitare sau protejate.
- M18.** Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- M19.** Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.
- M10.** Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- M11.** Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.
- M12.** Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
- M13.** Biotopurile cheie ale pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.
- M14.** Se va evita desfășurarea operațiunilor silvice pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
- M15.** Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.
- M16.** Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

În vederea reducerii tuturor tipurilor de impact identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC suprapuse cu suprafața fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu, se stabilesc măsuri de prevenire, de evitare și de reducere a impacturilor.

Acestea au următoarele semnificații:

1. *Prevenire (P) – impactul nu se mai produce;*
2. *Evitare (E) – impactul se va produce dar nu este semnificativ;*
3. *Reducere (R) – impactul negativ semnificativ devine impact rezidual nesemnificativ.*

Măsurile (P), (E), (R) se implementează pentru fiecare tip de habitat sau specie, pentru fiecare parametru ale obiectivelor specifice de conservare afectat de amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu.

Tabel nr. 27 - Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
M14. Evitarea desfășurării operațiunilor silvice pe soluri sensibile sau predispuse la eroziune sau în zone în care se poate provoca eroziune excesivă a solului. Evitarea extragerii lemnului cu ajutorul tractorului, exclusiv prin târâre sau semitârâre	P, E	3150 - Lacuri naturale eutrofice cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici(regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti, organici și anorganici)	Colmatarea lacurilor naturale (Lacu Roșu), mărirea gradului de turbiditate și micșorarea regimului de oxigen al apei	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
M10. Promovarea diversității structurilor, atât orizontale cât și verticale, arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt. Menținerea și refacerea diversității peisajului.	E	6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	Acoperire vegetație arbustivă	Creșterea procentului de acoperire cu vegetație arbustivă peste valoarea țintă	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice situate în ANPIC la limita cu pajiștile și unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
M12. Păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol	E	91E0* - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1.Volumul de lemn mort la sol și pe picior cu dimetrul mai mare de 35 cm 2.Arbori de biodiversitate	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
M12. Păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol	E	91Q0 - Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i>	1.Volumul de lemn mort la sol și pe picior 2.Arbori de biodiversitate	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic special în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
M12. Păstrarea a minim 5	E	91V0 - Păduri dacice de fag <i>Symphyto</i>	1.Volumul de lemn mort	1.Scăderea volumului de	Toată perioada de	Unitățile amenajistice din

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol		-Fagion	la sol și pe picior 2.Arbori de biodiversitate	lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special perioada de execuție a lucrărilor silvice	ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
M12. Păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol	E	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	1.Volumul de lemn mort la sol și pe picior 2.Arbori de biodiversitate	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
M12. Păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol	E	9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană(Vaccinio - Piceetea)	1.Volumul de lemn mort la sol și pe picior 2.Arbori de biodiversitate	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
M7. Protejarea biotopurilor forestiere importante din punct de vedere ecologic a ecosistemelor forestiere protejate, a ariilor ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate.	E	1902 – Cyripedium calceolus	Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Creșterea procentului de acoperire cu specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare) și care constituie habitatul speciei
M14. Evitarea desfășurării operațiunilor silvice pe soluri sensibile sau predispuse la eroziune sau în zone în care se poate provoca eroziune	R	5266 – Barbus petenyi	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico - chimice	Mărirea gradului de turbiditate a corpurilor de apă și afectarea regimului normal de oxigen al apei	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
excesivă a solului. Evitarea extragerii lemnului cu ajutorul exclusiv prin târâre sau semitârâre						de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare) situate în amonte de corpurile de apă ce constituie habitatul speciei
M14. Evitarea desfășurării operațiunilor silvice pe soluri sensibile sau predispuse la eroziune sau în zone în care se poate provoca eroziune excesivă a solului. Evitarea extragerii lemnului cu ajutorul exclusiv prin târâre sau semitârâre	R	6965 – Cottus gobio	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico - chimice	Mărirea gradului de turbiditate a corpurilor de apă și afectarea regimului normal de oxigen al apei	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare) situate în amonte de corpurile de apă ce constituie habitatul speciei
M14. Evitarea desfășurării operațiunilor silvice pe soluri sensibile sau predispuse la eroziune sau în zone în care se poate provoca eroziune excesivă a solului. Evitarea extragerii lemnului cu ajutorul exclusiv prin târâre sau semitârâre	R	2557 – Cottus poecilopus	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico - chimice	Mărirea gradului de turbiditate a corpurilor de apă și afectarea regimului normal de oxigen al apei	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare) situate în amonte de corpurile de apă ce constituie habitatul speciei
M.13 Protejarea în timpul execuției lucrărilor a biotopurilor cheie ale	E, R	1166 – Triturus cristatus 2001 – Triturus montandoni 1193 – Bombina variegata	Mărirea populației	Omorârea accidentală	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia /habitatul afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
pădurii, surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene, refacerea în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere. Evitarea circulației utilajelor prin bălțile formate de roți care se constituie în habitate pt specii de amfibieni			Densitate populație	Omorârea accidentală	special în perioada de execuție a lucrărilor silvice	îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare) și care găzduiesc zone umede, bălți sau corpuri de apă ce constituie habitatul speciilor
			Distribuția speciei în aria naturală	Scăderea numărului cvadratelor în care e prezentă specia sub valoarea țintă		
			Suprafața habitatului speciilor	Scăderea suprafeței habitatului speciilor sub valoarea țintă		
M12. Păstrarea a minim 5 arbori maturi, scorburoși uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol	E	1308 – Barbastela barbastellus 1323 – Myotis bechsteinii	1.Volumul de lemn mort la sol și pe picior 2.Arbori de biodiversitate	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare) și preajma adăposturilor speciilor
M.5 Asigurarea reducerii la minim a impactului asupra mediului prin reducerea perioadei de prezență și a nivelului de zgomot produs de utilaje	R	1352 – Canis lupus 1361 – Lynx lynx 1354* - Ursus arctos	Distribuția speciei	Migrarea speciilor și scăderea numărului de cvadrate cu prezența speciei	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)
			Densitatea populației pradă	Migrarea speciilor și scăderea numărului de indivizi din populațiile pradă		
M12. Păstrarea a minim 5 arbori maturi, scorburoși uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol	E, R	A223 – Aegolius funereus A091 – Aquila crysaetos A215 – Bubo bubo A236 – Dryocopus martius A217 – Glaucidium passerinum A241 – Picoides tridactylus A234 – Picus canus A220 – Strix uralensis	1.Arbori de biodiversitate 2.Prezența arborilor maturi / bătrâni în habitate de păduri	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)

Responsabil pentru implementarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impacturilor este administratorul fondului forestier proprietate publică a statului din U. P. VI Lacu Roșu respectiv O.S. Tulgheș.

1.F.2. MĂSURI OPTIME CARE SE POT LUA ÎN CAZUL ARBORETELOR CALAMITATE PENTRU REFACEREA FONDULUI FORESTIER (ÎMPĂDURIRE/REFACERE NATURALĂ) PENTRU MENȚINEREA STATUTULUI DE CONSERVARE FAVORABILĂ A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR ȘI NAȚIONAL

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, uscure anormală etc.

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;
- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

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

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr.670/2014, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotecnice prevăzute prin amenajament.
- Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;
- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;
- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințis utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;
- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

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

CAP.I.G. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea programului de monitorizare implică existența unor echipe de specialiști acreditați pentru realizarea monitorizărilor pe componenta de biodiversitate, care să includă cel puțin câte un expert pentru fiecare componentă Natura 2000.

În cazul depistării necesității de aplicare a unor măsuri suplimentare, identificate în cadrul campaniilor de monitorizare, titularul proiectului va notifica autoritatea de mediu competentă.

Rezultatele monitorizării vor fi centralizate și păstrate într-o bază de date și informații astfel încât la cererea autorităților de protecția mediului, acestea să poată fi raportate.

Scopul acestor rapoarte de monitorizare este de a evalua impactul rezidual real și fundamentarea necesității unor potențiale măsuri suplimentare sau a unor locații suplimentare de monitorizare.

Realizarea activităților de monitorizare se va face în conformitate cu cele mai bune practici și cu cerințele ghidurilor de monitorizare.

Independent de programul de monitorizare, titularul/contractorii au obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, oriceucidere accidentală a specii lor de păsări, precum și a speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG nr. 57/2007 (atât în etapa de execuție, funcționare și dezafectare).

Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și specii lor de interes comunitar se vor aplica strict cerințele metodologice ale ghidurilor pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva habitate, publicate pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>); respectiv:

- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;
- Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România; precum și ale:
- Ghidului standard de monitorizare a specii lor de păsări de interes comunitar din România.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține titularului planului.

Responsabilitatea privind calitatea datelor colectate și raportate revine experților implicați în activitățile de monitorizare și autorilor rapoartelor de monitorizare. Pentru a asigura un nivel ridicat de calitate al activităților de monitorizare, titularul proiectului trebuie să se asigure că termenii de referință pentru execuția acestor servicii cuprind cerințele exprimate în acest raport, precum și că bugetul avut la dispoziție este suficient.

Tabel nr. 28 - Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (cod, nume)	Obiectiv de conservare (specia, habitatul, parametrul)	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSA C0027 Cheile Bicazului - Hășmaș și ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	3150 - Lacuri naturale eutrofile cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition / Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti, organici și anorganici)	Colmatarea lacurilor naturale (Lacu Roșu), mărirea gradului de turbiditate și micșorarea regimului de oxigen al apei	M14	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului i silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)	Gradul de eroziune provocat de utilaje Gradul de turbiditate al apelor din aval	Clasa de calitate a apei	Anual	Unitățile amenajistice unde au loc lucrări silvice și corpurile de apă din aval	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului	100%	Administratorul fondului forestier
	6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin / Acoperire vegetație arbustivă	Acoperirea lizierelor cu vegetație arbustivă	M10	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului i silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice situate în ANPIC la limita cu pajiștile și unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)	Procentul de acoperire cu specii arbustive	% acoperire / ha	Anual	Unitățile amenajistice situate în ANPIC la limita cu pajiștile unde se vor executa lucrări silvice	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului	100%	Administratorul fondului forestier
	91E0* - Păduri aluviale cu Anus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		M12	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului i silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice situate în ANPIC la limita cu pajiștile și unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)	1. Volum (m ³) / ha lemn mort 2. Numărul de arbori de biodiversitate / ha	m ³ Nr arbori	Anual	Unitățile amenajistice și în ANPIC, unde au loc lucrări silvice	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului	100%	Administratorul fondului forestier

ANPIC afectată (cod, nume)	Obiectiv de conservare (specia, habitatul, parametrul)	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
91Q0 - Păduri relictare de Pinus sylvestris 91V0 - Păduri dacice de fag Symphyto -Fagion 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană(Vaccinio - Piceetea) 1308 – Barbastela barbastellus 1323 – Myotis bechsteinii A223 – Aegolius funereus A091 – Aquila crysaetos A215 – Bubo bubo A236 – Dryocopus martius A217 – Glauclidium passerinum A241 – Picoides tridactylus A234 – Picus canus A220 – Strix uralensis A108 – Tetrao urogallus Pentru toate habitatele și speciile: 1.Volumul de lemn mort la sol și pe picior /ha 2.Numărul arborilor de biodiversitate / ha	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate și sub valoarea țintă	M12	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice situate în ANPIC la limita cu pajiștile și unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)	1.Volum (m ³) / ha lemn mort 2. Numărul de arbori de biodiversitate / ha	m ³ Nr arbori	Anual	Unitățile amenajistice și ANPIC, unde au loc lucrări silvice	Toată perioada de valabilitate și a amenajamentului	100%	Administratorul fondului forestier	

ANPIC afectată (cod, nume)	Obiectiv de conservare (specia, habitatul, parametrul)	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
1902 – <i>Cypripedium calceolus</i> Abundența speciei alohtone (invazive și potențial invazive)	Creșterea procentului de acoperire cu specii alohtone (invazive și potențial invazive) și dispariția indivizilor speciei	M7	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice situate în ANPIC la limita cu pajiștile și unde se vor aplica lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și tăieri de regenerare (tăieri progresive, tăieri rase, tăieri de conservare)	Procentul de acoperire a habitatului speciei alohtone	Nr de indivizi ale speciilor alohtone pe unitate de suprafață	anual	Unitățile amenajistice și ANPIC, care constituie habitatul speciei și unde se execută lucrări silvice	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului	80%	Administratorul fondului forestier	
5266 – <i>Barbus petenyi</i> 6965 – <i>Cottus gobio</i> 2557 – <i>Cottus poecilopus</i> Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico - chimice	Mărirea gradului de turbiditate a corpurilor de apă și afectarea regimului normal de oxigen al apei	M14	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire și tratamente (situate în amonte de corpurile de apă ce constituie habitatul speciilor)	Starea ecologică a apei	Calificativ	anual	Unitățile amenajistice și ANPIC, situate în amonte de habitatul speciilor și unde se execută lucrări silvice	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului	80%	Administratorul fondului forestier	
1166 – <i>Triturus cristatus</i> 2001 – <i>Triturus montandoni</i> 1193 – <i>Bombina variegata</i> 1. <i>Mărirea populației</i> 2. <i>Densitatea populației</i> 3. <i>Distribuția speciilor</i> 4. <i>Suprafața habitatelor</i>	1. Omorârea accidentală 2. Scăderea suprafeței de distribuție 3. Scăderea suprafeței habitatului	M13	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului silvic în special în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire și tratamente și ale căror suprafețe sau părți de suprafață constituie habitat pentru specii	Habitatele speciilor	Ha Nr indivizi / habitat de reproducere	anual	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări și care găzduiesc zone umede, bălți sau corpuri de apă ce constituie habitatul speciilor	Toată perioada de valabilitate a amenajamentului	80%	Administratorul fondului forestier	

ANPIC afectată (cod, nume)	Obiectiv de conservare (specia, habitatul, parametrul)	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
1352 – Canis lupus 1361 – Lynx lynx 1354* - Ursus arctos Densitatea populației Distribuția speciilor	Zgomotul și prezența utilajelor ar putea perturba distribuția speciilor	M5	Toată perioada de valabilitate a aplicării amenajamentului i silvic în special în perioada de execuție a lucrărilor silvice	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se vor aplica lucrări de îngrijire și tratamente și ale căror suprafețe habitat pentru specii	Prezența speciilor	Nr. indivi zi	Annual	Unitățile amenajistice din suprafața ANPIC unde se aplică lucrări	Toată perioada de valabilitat e a amenajam entului	80%	Administratorul fondului forestier	

Obligația monitorizării revine titularului planului.

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile din Planul de Management, condițiile stabilite prin avizul parcului și condițiile stabilite prin Avizul de mediu.
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului. În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului și Programul de monitorizare se vor aplica pe toată suprafață analizată în Amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu.

Calendarul implementării măsurilor de reducere trebuie corelat cu perioada realizării lucrărilor. Perioada execuției lucrărilor silvice depinzând de anumiți factori (fructificații, gradul de acoperire cu semințis al suprafețelor, licitații etc.) nu se poate stabili un calendar real al implementării măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impacturilor. Calendarul va fi stabilit de administratorul fondului forestier și va fi raportat autorităților de mediu, deasemenea conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a speciilor de păsări, precum și a speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG nr. 57/2007 (pe toată durata de valabilitate a amenajamentului).

CAP.I.H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Lucrările silvice ce se vor efectua în suprafețele de pădure peste care se suprapun ariile naturale prevăzute de amenajamentul U.P. VI. Lacu Roșu contribuie la refacerea și menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în acest sit.

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentelor silvice, sunt de durată scurtă, respectându-se Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din unitățile amenajistice ale unității de producție ale fondului forestier proprietate publică a statului și a vegetației forestiere din afara acestuia.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice, impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Tabel nr. 29 – Evaluarea impactului rezidual

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Impact	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
1	ROSA C0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	Colmatarea lacurilor naturale (Lacu Roșu), mărirea gradului de turbiditate și micșorarea regimului de oxigen al apei	<i>3150 - Lacuri naturale eutrofice cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition</i> <i>5266 – Barbus petenyi</i> <i>6965 – Cottus gobio</i> <i>2557 – Cottus poecilopus</i>	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti, organici și anorganici)	M14. Evitarea desfășurării operațiunilor silvice pe soluri sensibile sau predispuse la eroziune sau în zone în care se poate provoca eroziune excesivă a solului. Evitarea extragerii lemnului cu ajutorul exclusiv prin târâre sau semitârâre și în perioade cu precipitații	Nesemnificativ negativ
2		Creșterea procentului de acoperire cu vegetație arbustivă peste valoarea țintă	<i>6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin</i>	Acoperire vegetație arbustivă	M10. Promovare a diversității structurilor, atât orizontale cât și verticale, arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt. Menținerea de arbori în liziere.	Nesemnificativ negativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Impact	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
3	ROSA0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	1.Scăderea volumului de lemn mort sub valoarea țintă. 2.Scăderea numărului arborilor de biodiversitate sub valoarea țintă	<p>91E0* - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) 91Q0 – Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> 91I0 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> 9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană(<i>Vaccinio - Piceetea</i>)</p> <p>1308 – <i>Barbastella barbastellus</i> 1323 – <i>Myotis bechsteinii</i></p> <p>A223 – <i>Aegolius funereus</i> A091 – <i>Aquila crysaetos</i> A215 – <i>Bubo bubo</i> A236 – <i>Dryocopus martius</i> A217 – <i>Glaucidium passerinum</i> A241 – <i>Picoides tridactylus</i> A234 – <i>Picus canus</i> A220 – <i>Strix uralensis</i></p>	1.Volumul de lemn mort la sol și pe picior 2.Arbori de biodiversitate	Păstrarea a minim 5 arbori maturi, scorburoși uscați sau în descompunere pe hectar și a unui volum de 20 m ³ /ha lemn mort pe picior sau la sol	Nesemnificativ negativ
4	ROSA0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	Creșterea procentului de acoperire cu specii alohtone (invazive și potențial invazive)	1902 – <i>Cypripedium calceolus</i>	Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Protejarea biotopurilor forestiere importante din punct de vedere ecologic a ecosistemelor forestiere protejate, a ariilor ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate.	Nesemnificativ negativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Impact	Specie/ habitat afectat	Parametru afectat de PP analizat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
5	ROSAC0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA0018 Cheile Bicazului - Hășma	Omorârea accidentală Scăderea numărului cvadratelor în care e prezentă specia sub valoarea țintă Scăderea suprafeței habitatului speciilor sub valoarea țintă	<i>1166 – Triturus cristatus</i> <i>2001 – Triturus montandoni</i> <i>1193 – Bombina variegata</i>	Densitate populație Distribuția speciei în aria naturală Suprafața habitatului speciilor	M.13 Protejarea în timpul execuției lucrărilor a biotopurilor cheie ale pădurii, surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene, refacerea în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere. Evitarea circulației utilajelor prin bălțile formate de roți care se constituie în habitate pt specii de amfibieni	Nesemnificativ negativ
6		Migrarea speciilor și scăderea numărului de cvadrate cu prezența speciei Migrarea speciilor și scăderea numărului de indivizi din populațiile pradă	<i>1352 – Canis lupus</i> <i>1361 – Lynx lynx</i> <i>1354* - Ursus arctos</i>	Distribuția speciei Densitatea populației pradă	M.5 Asigurarea reducerii la minim a impactului asupra mediului prin reducerea perioadei de prezență și a nivelului de zgomot produs de utilaje	Nesemnificativ negativ

Impactul rezidual este *nesemnificativ negativ*, aceasta datorându-se modificării microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va refăce în zonă, în condițiile succesiunii normale.

CAP.I.I. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Scopul Studiului de evaluare adecvată este identificarea potențialelor impacte asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ, stabilirea măsurilor de reducere a impacturilor semnificative semnalate și nu realizarea unor monitorizări de detaliu științific sau stabilirea stării de conservare.

I.i.1. ETAPELE STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ

La elaborarea studiului de evaluare adecvată, informațiile utilizate pot fi:

- a) planurile de management/măsurile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- b) studiile de fundamentare și/sau formularele standard Natura 2000;
- c) informații de la instituții și organizații relevante pentru conservarea naturii;
- d) planuri, hărți, materiale privind geologia, hidrologia și ecologia zonei;
- e) rapoarte privind starea mediului;
- f) rapoartele anuale ale administratorilor ariilor naturale protejate;
- g) planuri privind utilizarea terenurilor și alte planuri relevante existente;
- h) alte surse de informații.

În elaborarea Studiului de evaluare adecvată s-au parcurs următoarele etape:

A. Etapa analizei inițiale - documentarea:

- caracteristicile planului/proiectului care pot afecta situl;
- suprafața planului;
- caracteristicile planurilor aprobate sau în procedură de aprobare și care pot avea efecte cumulative asupra sitului Natura 2000;
- relația dintre PP și sit (de exemplu, distanța);
- informații referitoare la actele de reglementare (informații furnizate de către autoritățile competente pentru protecția mediului);
- parametri fizici (expunere, geologie, topografie), inclusiv legătura acestora cu tipurile de habitate și speciile de interes comunitar.

Conform ORD 1679/2023 Ghid metodologic specific privind evaluarea adecvată – Programul de colectare a datelor din teren pentru un plan de amenajare (ex: amenajament silvic) nu presupune cartarea tuturor habitatelor și inventarierea tuturor speciilor din interiorul limitelor planului. Activitățile de colectare a datelor din teren se vor derula astfel încât să furnizeze date și informații pe baza cărora să poată fi cuantificate:

- ***Nivelul presiunilor actuale*** (exemplu: alte lucrări silvice ce aflate în desfășurare ce pot face ca fauna să se deplaseze către zonele cu propuneri noi ale amenajamentului analizat; prezența în zona de influență directă a amenajamentului a speciilor invazive, a căror dispersie ar putea fi favorizată de implementarea acestuia);
- ***Toate formele de impact identificate pentru ANPIC analizate*** (suprafețele de habitat pierdute, suprafețele de habitat ce ar putea fi alterate, numărul estimat de victime

accidentale, număr de cuiburi/adăposturi potențial distruse sau abandonate, modificări în densitatea și distribuția indivizilor, și alte impacturi).

B. Etapa studiului de teren

Activitățile de colectare a datelor din teren s-au derulat astfel încât să furnizeze date și informații pe baza cărora să poată fi cuantificate toate formele de impact identificate pentru amenajamentul analizat suprafețele de habitat ce ar putea fi alterate sau perturbarea activității speciilor în perioadele de migrație etc..

Derularea programului de activități în teren s-a realizat:

- Prin corelarea spațio-temporală a activităților de teren cu preferințele de habitat și perioadele optime de studiu pentru habitatele și speciile ce fac obiectul protecției în ANPIC potențial afectate de implementarea planului; Rezultatele activităților din teren sunt detaliate pe perioadele optime pentru speciile de interes conservativ din ROSAC 0027 și ROSPA0018.
- Prin realizarea de observații și eșantionări asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, conform celor mai recente metodologii de monitorizare publicate la nivel național și european.
- Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european) din Doniță N et al., 2006 – ”Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)”.
- Ca atare, în vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat și inclus în cadrul rețelei Natura 2000, a fost promovată corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.
- Activitățile de teren au vizat realizarea unor observații punctuale în vederea clarificării unor aspecte ce ridicau probleme de prezență/absență a unor specii de interes comunitar în zona de influență a aplicării amenajamentului silvic analizat. Imagini, înregistrări și fișe de teren din cadrul activităților de teren sunt disponibile în Anexa 6.
- Nu au fost identificate incertitudini semnificative încă din etapa de realizare a Memoriului de prezentare.

Perioada campaniilor de teren - Pentru descrierea comunităților vegetale și animale din perimetrul amenajamentului silvic s-au realizat în perioada 1 mai 2022 – 15 martie 2024 s-au efectuat monitorizări periodice în zonele forestiere care aparțin U.P. VI Lacu Roșu, campanii de câte 2-3 zile, concomitent cu echipele care a realizat și lucrările de amenajare în fondul forestier.

- colectarea din teren a datelor cu privire la tipurile de habitate și speciile de interes comunitar pentru care ariile naturale protejate ROSAC0027 Cheile Biczului - Hășmaș și ROSPA 0018 Cheile Biczului – Hășmaș care se suprapune cu Amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu, dar și a speciilor de interes comunitar din siturile/ariile protejate aflate în vecinătate cum sunt: RONPA0007 Parcul Național Cheile Biczului – Hășmaș, RONPA0499 Cheile Biczului și Lacu Roșu, RONPA0660 – ”Cheile Biczului”.

- Numărul de ieșiri în teren depinde de caracteristicile ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar și de complexitatea PP. Evaluarea speciilor și habitatelor prezente în sit s-a realizat în toate perioadele ciclurilor lor biologice.
- Pentru toate speciile de animale, informațiile și observațiile colectate în teren s-au corelat cu rezultatele evaluărilor acestora de către A.C. LODUJ gestionarul fondului cinegetic nr. 9 Lacu Roșu din U.P. VI Lacu Roșu care se suprapune cu ariile naturale protejate ROSAC0027 Cheile Bicazului - Hășmaș și ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș.

C. Etapa elaborării studiului de evaluare adecvată

Datele obținute în teren au constituit baza pentru realizarea studiului de evaluare adecvată, și cuprinde informații și corelații despre:

- descrierea sitului Natura 2000 (va fi descris fiecare sit în parte posibil afectat);
- obiectivele de conservare și factorii care contribuie la conservare (inclusiv obiectivele de restaurare, de dezvoltare, dacă este cazul, inclusiv starea de conservare actuală a habitatelor și speciilor de interes comunitar);
 - caracteristici fizice și chimice ale biotopului;
 - dinamica habitatelor și speciilor de interes comunitar și ecologia lor;
 - descrierea relațiilor structurale și funcționale care mențin integritatea sitului;
 - influențe sezoniere asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar;
 - alte aspecte legate de conservarea sitului;
 - descrierea sistemelor ecologice din afara sitului care au un rol esențial în asigurarea coerenței ecologice a sitului.

Studiul de evaluare adecvată depus la autoritatea competentă pentru protecția mediului este însoțit de lista specialiștilor.

Colectarea datelor de bază s-au realizat prin sondaj/observații în teren, prin determinarea speciilor ce pot fi afectate de implementarea proiectului; s-au avut în vedere ariile ce pot fi potențial afectate de extracția materialelor aluvionare în exces, pe o distanță de minim 1km și în vecinătatea perimetrului analizat.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a realizat pe baza informațiilor și datelor colectate din analiza pe itinerar și analiza în staționar.

Metoda observației comportă două aspecte:

1.o formă mai simplă și mai frecvent utilizată:

- pentru vegetație: identificarea tipurilor de habitate pe baza speciilor indicatoare, aspectul vegetației;
 - pentru speciile de păsări studii de faunistică, de distribuție a avifaunei și
 - pentru nevertebrate: identificarea speciilor din zonă și a tipurilor de ecosisteme;
2. una mai specială: studiul hranei, al comportamentului, al migrației, etc.;

La elaborarea studiului de evaluare adecvată s-a utilizat:

1. Diferite documente

- Planul de management al Parcului Național Cheile Bicazului-Hășmaș și al siturilor Natura 2000 ROSCI0027 și ROSPA0018 Cheile Bicazului-Hășmaș;
- Formularele Standard ale siturilor ROSCI0027 și ROSPA0018 Cheile Bicazului-Hășmaș;

- Informații, planuri și hărți ale U.P. VI Lacu Roșu și ale altor UP ale O.S. Tulgheș sau ale ocoalelor silvice învecinate;
- Rapoarte ale administratorilor ariilor naturale protejate;
- Amenajamentul silvic al U.P. VI Lacu Roșu;
- Centralizator al efectivelor de vânat evaluate în anul 2024 de către Asociația Cinegetică Loduș.

2. Ghiduri biodiversitate

- Catalog Infonatura 2000;
- Ghid de monitorizare a habitatelor tufarișuri, mlaștini, stancării și păduri;
- Ghid de monitorizare a peșterilor și a speciilor de lilieci;
- Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni și reptile;
- Ghid de monitorizare a speciilor de mamifere;
- Ghid de monitorizare a speciilor de nevertebrate;
- Ghid de monitorizare a speciilor de pești;
- Ghid de monitorizare a speciilor de plante;
- Ghid standard de monitorizare păsări 2014.

I.i.2. METODE DE INVENTARIERE ȘI MONITORIZARE

I.i.2.1. Metode de inventariere și monitorizare a avifaunei

Speciile de păsări vizate în cadrul acestei monitorizări sunt cele prevăzute în Formularul Standard al siturilor N2k și constituie obiective specifice de conservare conform NOTA 259690/BT/01.11.2021 a președintelui Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Astfel au fost monitorizate următoarele specii de păsări:

- specii menționate în Anexa 1 a Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- specii de păsări dependente de habitate acvatice deschise din Anexa 1;
- specii din Anexa 1 asociate cu habitatele terestre;
- specii migratoare cu apariție regulate în sit menționate în Anexa 1 la Directiva păsări;
- specii asociate cu habitatele acvatice deschise;
- specii asociate cu habitate stufăriș și ripariene;
- specii asociate cu habitate de păduri.

Pentru monitorizarea avifaunei și faunei este necesară efectuarea monitorizărilor în perioada de valabilitate a amenajamentului, când se poate veni cu date certe privind formele de impact. Recomandăm o perioadă de monitorizare între 2-5 ani, dar această se poate mări (în funcție de rezultatul rapoartelor) prin propunerea autorității competente pentru protecția mediului pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului.

Metodologia de monitorizare respectă cerințele prevăzute în Ghid-standard-de-monitorizare-păsări-2014.

Programul de monitorizare trebuie să se desfășoare astfel încât să poată releva date referitoare la toate categoriile de păsări posibil a fi prezente pe amplasament, și anume: păsări cuibăritoare sau oaspeți de vară, păsări sedentare, păsări oaspeți de iarnă și păsări migratoare, care pot migra traversând suprafața U.P. VI Lacu Roșu.

Ținând cont de aceste precizări, se vor utiliza două metode distincte de colectare a datelor și evaluare a tabloului avifaunistic:

1. metoda transectelor în puncte pentru speciile cuibăritoare, sedentare și care ierneză;
2. metoda punctelor fixe pentru speciile migratoare.

Perioadele de monitorizare a avifaunei țin cont de perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date, așa cum este relevat în tabelul urmator:

Păsări/Luni	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Păsări cuibăritoare</i>												
<i>Păsări sedentare</i>												
<i>Păsări de pasaj</i>												
<i>Păsări care ierneză</i>												

Legenda :
Perioadă favorabilă
Perioadă optimă

Pentru speciile de păsări, deși se cunosc perioadele favorabile evaluării fiecărei categorii (cuibăritoare, de pasaj, sedentare etc.) este bine să nu se stabilească date stricte de colectare a datelor pe teren deoarece factorii climatici sau alți factori externi pot influența dinamica păsărilor, iar aceste date stricte pot influența negativ calitatea datelor obținute. În acest sens, este recomandabil ca în cadrul fiecărui stadiu de monitorizare să fie alocat un număr suficient de zile de colectare a datelor care să cuprindă toate etapele unui stadiu, după cum urmează:

1. păsări cuibăritoare: un număr de 4 deplasări care să acopere atât perioada de cuibărit cât și cea de creștere a puilor;
2. păsări de pasaj (migratoare): un număr de 6 deplasări pentru fiecare perioada de migrație (de primăvară sau de toamnă) care să cuprindă începutul, vârful și sfârșitul perioadei de migrație;
3. păsări oaspeți de iarnă: un număr de 5 deplasări care să cuprindă venirea păsărilor în cartierele de iernare, dinamica din cartierele de iernare și plecarea lor către locurile de cuibărit;
4. păsări sedentare: se vor monitoriza în cadrul deplasărilor pentru păsările cuibăritoare și cele care ierneză.

Metoda:

Pentru speciile de păsări s-a folosit observația liberă a păsărilor, cât și cu instrumente optice: binoclu 10 x 50. Scopul principal al acestei metode este acela de a identifica speciile de pe suprafața și din vecinătatea unității de producție.

În cazul avifaunei, observația în teren, a urmărit și unele aspecte de etologie, corelând comportamentele observate cu condițiile de mediu și interpretând datele din perspectiva adaptării la mediu.

Identificarea speciilor s-a făcut în general vizual, comparând observațiile din teren cu determinatoarele avute la dispoziție.

Metodele cantitative au ca scop stabilirea densității și mărimii populații speciilor într-o anumită zonă. Un aspect important în studiul speciilor este dinamica numerică a populațiilor.

Pentru analize ecologice corecte, inclusiv de diversitate, care vizează populațiile speciilor din aria studiată, sunt necesare nu numai datele privind prezența/absența speciilor în diferitele zone, ci și determinări cantitative.

Metodologia de monitorizare aplicată și protocoalele de monitorizare din UP VI cu accent deosebit asupra speciilor de interes comunitar listate în formularul standard ale sitului, în obiectivele specifice de conservare, în planul de management a fost executat conform metodologiilor agreeate la nivel național și internațional (Societatea Ornitologică Română/BirdLife România) și precizate în Ghidul standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România aprobat prin Ordinul Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1358/2021.

1. Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare

Perioada de efectuare a observațiilor depinde în mare măsură de speciile vizate. În migrația toamnă, unele specii, ca viesparul, migrează în luna august, iar altele, ca acvila țipătoare mică sau șorecarul comun, migrează la sfârșitul lunii septembrie. Aceste variații temporale se păstrează și pe parcursul migrației de primăvară, însă, de obicei, păsările sunt atunci mult mai puțin concentrate în grupuri și fenomenul se desfășoară pe un interval spațial și temporal mai restrâns.

Pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Astfel au fost alese 5 zone de observație (precizate anterior în acest capitol – figura 11), astfel încât să acopere suprafața integrală a amplasamentului 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 efectuate cu binocluri 10x50, lunete 20-60x65, zilnic între orele 09:00 – 18:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 3 ore.

Pentru identificarea speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999). Datele colectate în teren au fost înregistrate în formulare de teren special concepute pentru acest studiu, formulare în care au fost notate aspecte privind specia, vârsta, sexul, altitudinea, direcția de zbor, distanța pentru care au fost văzute păsările, observații privind comportamentul acestora, etc.

2. Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme

Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor paseriforme a fost prin metoda punctului, astfel încât să fie acoperită cât mai bine. Pentru a surprinde spectrul de păsări existente în zonă cât mai bine în fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care păsările au fost observate, auzite și notate. Pentru colectare datelor a fost folosit binoclu 10x42, dispozitiv gps Garmin, telefon mobil și fișe de lucru.

3. Metoda aplicată pentru păsările nocturne și crepusculare

Timpul petrecut în fiecare punct de observație a fost de 5 minute, timp în care toți indivizii din speciile țintă care au fost auziți au fost notați în aplicația mobilă. Observațiile au fost începute la lăsarea completă a întunericului, în condiții meteorologice favorabile.

4. Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de ciocănitori

Pentru evaluarea speciilor de ciocănitori s-a folosit metoda punctului fix. În fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care a fost rulată vocaliza pregătită pentru această metodologie (pentru a chema speciile de ciocănitori). Aceasta este standardizată astfel încât include atât intervale de vocaliză (voce, darabană), cât și intervale de liniște (pentru ascultare). Pentru colectare datelor s-a folosit binoclu 10x50, telefon mobil.

5. Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză ă la suprafața U.P. VI Lacu Roșu

Pentru implementarea acestei metode au fost parcurse trasee de lungimi variabile. Perioada optimă de implementare a acestei metodologii a fost 1 Noiembrie – 28 Februarie. Observațiile au fost efectuate în condiții meteorologice favorabile, astfel nu au fost făcute observații pe timp cețos, pe ploaie sau vânt puternic.

6. *Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire*

Prezenta metodologie se bazează pe monitorizare realizată din puncte fixe precum și pe transect. Observatorul a căutat activ păsări răpitoare aflate în zbor sau așezate, timp de 3 ore. Punctele au fost alese astfel încât să existe condiții bune de vizibilitate (până la 2 km). Observațiile au fost efectuate în luna august. Intervalul orar în care au fost inventariate speciile de păsări răpitoare a fost 9:00 – 18:00, perioada din zi în care speciile de păsări sunt cel mai active. Durata observațiilor a fost de 1-3 ore/punct, timp în care au fost căutate activ păsări răpitoare de zi.

I.i.2.2. Metode de inventariere și monitorizare a speciilor de mamifere

Unele dintre metode implică captura animalelor, cu scopul determinării acestora, măsurării, cântăririi, marcării (pentru studiile de marcare/recapturare) etc. în teren, ulterior acestea fiind eliberate. În aceste condiții devine posibilă determinarea unor parametri importanți în determinarea stării de conservare a populațiilor de interes: vârsta, sexul, starea de sănătate, eventual paraziți, microhabitatul din care au fost capturate etc.

În afară de aceste metode (denumite generic directe) există o gamă largă de metode indirecte de cercetare/monitorizare, bazate pe analiza urmelor lăsate de mamifere în mediul lor de viață. Acestea permit nu numai detectarea prezenței speciilor (în cazul celor rare), ci și estimări ale abundenței acestora precum și obținerea unor date privind diferite aspecte ale biologiei sau ecologiei lor. Alte metode (cele mai multe) nu necesită capturarea mamiferelor, datele fiind obținute prin observații vizuale sau audio (cum sunt cele obținute pentru lup).

Un alt tip de date, care privesc în special deplasările animalelor, sunt obținute prin utilizarea telemetriei (radiolocație). În mod concret selectarea metodei(lor) de cercetare/monitorizare se realizează pe baza trăsăturilor speciilor urmărite (mediul de viață, talie, comportament), de resursele disponibile (timp, financiare, specialiști) și de obiectivele programului de monitoring.

Identificarea speciilor de mamifere s-a realizat vizual, fără capturarea sau imobilizarea exemplarelor. Metoda presupune alegerea cvadratelor de 1x1 km, care se suprapun peste arealul de distribuție al speciei și parcurgerea, din aval spre amonte, a cursurilor de apă care pot adăposti exemplare din diferite specii. Punctele unde prezența animalelor este certă vor fi divizate în funcție de vechimea semnelor de prezență, în două categorii (permanentă și întâmplătoare). Pe teren va fi completat o fișă standard de monitorizare în care se înregistrează informații legate de evaluarea calității habitatului, factorilor periclitanți, perturbatori.

Metodologia adaptată după criteriile IUCN presupune alegerea unor puncte de investigare (1-3 puncte la nivel de transect/cvadrat) amplasate de obicei pe poduri sau locuri frecventate des de vidră și parcurgerea unor distanțe relativ mici (300 m) în amonte și în aval de acest punct. Dacă în unul din cele patru puncte s-au găsit urme care să ateste prezența, cu condiția găsirii unei urme proaspete și a unei urme vechi, zona respectivă se declară pozitiv. În fiecare punct cercetătorul are obligația să revină pe parcursul cercetărilor de mai multe ori pentru verificări (este indicată revenirea în fiecare punct de cel puțin 2 ori dacă nu se găsește de prima dată semne de prezență).

Pentru selecția metodelor se are în vedere o serie de criterii:

- a) caracteristicile speciilor ce urmează a fi monitorizate;
- b) necesitatea estimării mărimii populațiilor speciilor vizate cu precizarea încrederii de estimare și a erorilor de estimare;
- c) necesitatea estimării stării de conservare;
- d) necesitatea urmăririi în timp a modificărilor ce pot afecta diferitele populații;
- e) resurse limitate (atât de timp, financiare cât și umane);

f) caracteristicile diferitelor ecosisteme și necesitatea utilizării unor metode/set de metode standardizate;

g) tipul de analiză a datelor.

Zonele luate în studiu au fost monitorizate în conformitate cu GHIDUL SINTETIC DE MONITORIZARE PENTRU SPECIILE DE MAMIFERE DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA acoperind perioada ciclului de reproducere și creșterea puilor – lunile IV – IX.

I.i.2.3. Metode de inventariere și monitorizare a speciilor de amfibieni și reptile

Pentru speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar prezente în România au fost elaborate metode de monitorizare dintre care 6 metode de bază și 4 metode complementare.

Metodele de bază sunt următoarele:

Metoda 1. *Transectul linear activ acvatic diurn (caudate)* – metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de tritoni de interes comunitar, pe baza observațiilor efectuate asupra adulților în cursul perioadei de reproducere a respectivelor specii.

Metoda 2. *Transectul linear activ acvatic diurn (anure)* - metodă elaborată pentru evaluarea acelor specii de anure de interes comunitar a căror determinare necesită imobilizarea exemplarelor, respectiv a celor care sunt active numai în perioada nopții, astfel încât evaluarea se poate face pe baza numărului de ponte depuse (genul *Pelobates*).

Metoda 3. *Transectul vizual acvatic diurn* - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de amfibieni și reptile acvatice pentru a căror determinare nu este nevoie de imobilizarea exemplarelor.

Metoda 4. *Transectul vizual terestru diurn* - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de reptile terestre.

Metoda 5. *Transectul auditiv nocturn* - metodă elaborată pentru evaluarea speciei *Hyla arborea* în perioada de reproducere (în altă perioadă a anului evaluarea se poate face numai cu marjă mare de eroare).

Metoda 6. *Transectul vizual terestru nocturn* - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de amfibieni și reptile care sunt active (practic exclusiv) în timpul nopții.

Metoda de monitorizare aplicată și numărul transectelor/zonelor pentru monitorizare în perimetrul analizat

Pentru identificare și monitorizarea speciilor de amfibieni și reptile în perimetrul analizat s-au folosit :

Metoda 1. *Transectul linear activ acvatic diurn (caudate)* – metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de tritoni de interes comunitar, pe baza observațiilor efectuate asupra adulților în cursul perioadei de reproducere a respectivelor specii.

Metoda 2. *Transectul linear activ acvatic diurn (anure)* - metodă elaborată pentru evaluarea acelor specii de anure de interes comunitar a căror determinare necesită imobilizarea exemplarelor, respectiv a celor care sunt active numai în perioada nopții, astfel încât evaluarea se poate face pe baza numărului de ponte depuse (genul *Pelobates*).

Metoda 3. *Transectul vizual acvatic diurn* - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de amfibieni și reptile acvatice pentru a căror determinare nu este nevoie de imobilizarea exemplarelor.

Metoda 4. *Transectul vizual terestru diurn* - metodă elaborată pentru evaluarea speciilor de reptile terestre.

Descrierea procedurii de aplicare a metodei.

Specialistul caută sistematic, pe o durată de timp determinată, cu ajutorul unui ciorpac, exemplarele prezente de-a lungul unui transect dispus paralel cu linia malului. Imobilizarea exemplarelor se realizează cu ajutorul ciorpacului, cu care se descriu 8-uri în adâncul apei, pe suprafețe de câte 4 m² (distanța dintre două locuri de eșantionare fiind de 10 m), astfel încât să

poată fi reținute exemplarele prezente în habitatul acvatic investigat. După fiecare ocazie de utilizare a ciorpacului, se verifică conținutul plasei, se determină și se numără exemplarele capturate, care sunt apoi eliberate în locul capturării (exemplarele destinate fotografierii se transferă temporar – până la realizarea imaginilor - într-un recipient de plastic umplut parțial cu apă). După procedura de verificare și eliberare a exemplarelor capturate observatorul se deplasează în următorul loc de eșantionare a transectului unde aplică din nou procedeul descris.

Tipurile de habitate în care se aplică metoda sunt apele stagnante (sau eventual lin curgătoare), puțin adânci, cu vegetație submersă, zonele inundate temporar sau bazinele artificiale (umplute permanent sau temporar cu apă).

I.i.2.4. Inventariere și monitorizare nevertebratelor

Monitorizarea insecte (*Pholidoptera transsylvanica*, *Euphydryas aurinia*)

Specialistul se deplasează pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând vizual indivizii sau urme ale activității acestora (galerii de emergență). Transectele au o lungime de 500 m și o lățime de 20 m, între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de 100 m.

În cazul habitatelor cu suprafață mică transectele pot fi mai scurte, iar dacă specia are densitate foarte mică ele pot fi mai lungi. Dacă permit condițiile din teren (suprafața habitatului favorabil), în fiecare zonă investigată se efectuează cinci transecte. Timpul minim acordat unui transect este de jumătate de oră. Număr recomandat de observatori: 2 persoane.

Perioada pentru colectarea probelor în funcție de decada lunii:

Specia	Perioada	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Insecta (<i>Pholidoptera transsylvanica</i> – <i>Cosașul transilvan</i> <i>Euphydryas aurinia</i> - <i>Marmoratul</i> <i>Aurinia</i>)			s	x	x	s				

I.i.2.5. Inventarierea și monitorizarea habitatelor și speciilor de plante

Metodologia utilizată pentru identificarea habitatelor Natura 2000 din zona U.P. VI Lacu Roșu

Într-o primă etapă s-a efectuat recunoașterea terenului în vederea stabilirii zonelor și fitocenozelor care vor fi urmarite pe perioada studiului. După selectarea acestora a fost stabilit arealul minim în care pot fi identificate toate speciile unui anumit tip de fitocenoză, prin inventariere pe suprafețe din ce în ce mai mari și construirea pe această bază a unui grafic de forma unei curbe, prin utilizarea numărului de specii sau a indicilor de diversitate corespunzători (Ivan, 1979; Magurran, 1988).

Eșantionanele, cuprinzând totalitatea probelor de extras din fitocenoză prin sondaj trebuie să fie reprezentative și suficient de mari pentru asigurare preciziei de lucru. Tipurile de sondaj utilizate pot fi stratificate, aleatoare sau mixte (Ivan, 1979). Stabilirea mărimii sau numărului de probe determină precizia rezultatelor și volumul de muncă necesar, între aceste două elemente existând o strânsă corelație.

Studiul vegetației a avut la baza principiile metodelor propuse de Braun – Blanquet și de Al. Borza. Acestea au la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă.

Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală care reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care au o compoziție și structură asemănătoare.

Considerând cele menționate mai sus, a fost aleasă o suprafață de eșantionare de 100 m², pentru care a fost întocmită fișa fitocenologică.

Culegerea datelor de teren pentru habitatele de pădure s-a făcut conform Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor prin parcurgerea terenului. Acestea au fost consemnate în fișe ale unităților amenajistice și în fișe ale profilelor de sol prin coduri și denumiri oficializate. Datele se referă la descrierea arboretului și a stațiunii.

S-au mai înregistrat date complementare importante referitoare la caracteristicile unităților amenajistice, a terenurilor afectate, a terenurilor neproductive.

Tipurile de stațiune și tipurile naturale de pădure au fost înscrise în descrierea parcelară după clasificarea din lucrarea “*Sistematica unităților de bază ale tipologiei forestiere 1977*”. Datele de caracterizare a topoclimatului local s-au luat după înregistrările stațiilor meteorologice din zonă și din informații locale.

Stabilirea tipurilor de stațiune s-a făcut ținându-se seama de factorii geografici, pedologici și de vegetație (arboret, subarboret, floră indicatoare).

Elementele de descriere a arboretelor s-au determinat prin măsurători referitoare la diametre, înălțime și prin numărarea inelelor pentru determinarea vârstei. Pentru arboretele tinere, s-au utilizat și datele și informațiile furnizate de la ocol. La descrierea arboretelor s-a folosit și metoda estimării în ceea ce privește compoziția, amestecul, vitalitatea, consistența, structura, subarboretul, starea de sănătate, vitalitate etc.

Datele de teren culese în carnetele de descriere parcelară au fost prelucrate shp. și inserate pe suport Google Earth, folosind programul de amenajare silvică AS.

Correspondența între tipul arboretului (pădure) și CORESPONDENȚA DINTRE TIPURILE DE HABITATE DIN ROMÂNIA ȘI CELE DIN PRINCIPALELE SISTEME DE CLASIFICARE UTILIZATE LA NIVEL EUROPEAN s-a făcut conform ANEXA 2 - HABITATELE DIN ROMÂNIA, Editura Tehnică Silvică, București, 2005.

CAP. 2. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE ȘI MĂSURILE PREVĂZUTE ÎN VEDEREA MENȚINERII CONDIȚIILOR BENEFICE BIODIVERSITĂȚII

2.A. CONLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare - Larsen 1995).

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire durabilă a fondului forestier putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin pentru

a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile Amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;

De asemenea, din analiza obiectivelor amenajamentului silvic se mai poate concluziona că:

- acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor,
- planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor 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;
- lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung;
- prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
- în condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității siturilor este de asemenea nesemnificativ;
- având în vedere etologia speciilor din cadrul habitatelor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere;

în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori.

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

- aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizate nu va avea un impact semnificativ asupra populației de nevertebrate deoarece se propune conservarea arboretelor bătrâne și păstrarea unei cantități de lemn mort în pădure, habitatul preferat al acestor specii;
- aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor de pești întrucât în aplicarea lucrărilor silvice se i-au măsuri de a nu se polua apele cu carburanți, uleiuri resturi de exploatare, rumeguș, măsuri de protecție a malurilor.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste ariile protejate, amenajamentele silvice prin măsurile de gospodărire propuse mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic are ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentele silvice elaborate, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el, fiind respectate condițiile și prevederile legislației de mediu.

Tabel nr. 30 - Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Etapa de implementare a amenajamentului U.P. VI Lacu Roșu										
1. Lucrări de regenerare și împădurire	ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	-	-	Prezența antropică Prezența mijloace de transport	-	Nesemnificativ negativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Impact temporar Impact nesemnificativ
2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, igienă)	ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	3150 - Lacuri naturale eutrofice cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin 91Q0 - Păduri relictare de Pinus sylvestris 91V0 - Păduri dacice de fag Symphyto - Fagion 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio - Picaetea) 1902 – Cypripedium calceolus 5266 – Barbus petenyi 6965 – Cottus gobio 2557 – Cottus poecilopus 1166 – Triturus cristatus 2001 – Triturus montandoni 1193 – Bombina variegata 1308 – Barbastella barbastellus 1323 – Myotis bechsteinii 1352 – Canis lupus 1361 – Lynx lynx 1354* - Ursus arctos A223 – Aegolius funereus A091 – Aquila crysaetos A215 – Bubo bubo A236 – Dryocopus martius A217 – Glaucidium passerinum A241 – Picoides tridactylus A234 – Picus canus A220 – Strix uralensis A108 – Tetrao urogallus	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Acoperire vegetație arbustivă Volum lemn mort Arbori de biodiversitate Specii alohtone Omorârea accidentală Scăderea suprafeței habitatului Scăderea suprafeței habitatului Densitatea populațiilor Distribuția speciilor	Aluviuni, Creștere procent vegetație arbustivă Scădere volum lemn mort Scădere număr arbori biodiversitate Creștere procent acoperire specii alohtone Posibilitate omorâre accidentală, scăderea suprafeței habitatului, perturbarea distribuției speciilor la amfibieni Emii gaze eșapament Zgomot și prezența antropică temporar	M14 M10 M12 M7 M13 M5	Nesemnificativ negativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Toate tipurile de impact devin nesemnificative după implementarea măsurilor de prevenire, evitare sau reducere
3. Tratamente de	ROSAC 0027	3150 - Lacuri naturale eutrofice cu vegetație	Calitatea apei	Aluviuni,	M14	Nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Toate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitat afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
regenerare a pădurilor (tăieri progresive, tăieri rase , tăieri de conservare)	Cheile Bicazului – Hășmaș ROSPA 0018 Cheile Bicazului - Hășmaș	de tip Magnopotamion sau Hydrocharition 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin 91Q0 - Păduri relictare de Pinus sylvestris 91V0 - Păduri dacice de fag Symphyto - Fagion 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio - Picaetea) 1902 – Cypripedium calceolus 5266 – Barbus petenyi 6965 – Cottus gobio 2557 – Cottus poecilopus 1166 – Triturus cristatus 2001 – Triturus montandoni 1193 – Bombina variegata 1308 – Barbastela barbastellus 1323 – Myotis bechsteinii 1352 – Canis lupus 1361 – Lynx lynx 1354* - Ursus arctos A223 – Aegolius funereus A091 – Aquila crysaetos A215 – Bubo bubo A236 – Dryocopus martius A217 – Glaucidium passerinum A241 – Picoides tridactylus A234 – Picus canus A220 – Strix uralensis A108 – Tetrao urogallus	pe baza indicatorilor fizico-chimici Acoperire vegetație arbustivă Volum lemn mort Arbori de biodiversitate Specii alohtone Omorârea accidentală Scăderea suprafeței habitatului Densitatea populațiilor Distribuția speciilor	Creștere procent vegetație arbustivă Scădere volum lemn mort Scădere număr arbori biodiversitate Creștere procent acoperire specii alohtone Posibilitate omorâre accidentală, scăderea suprafeței habitatului, perturbarea distribuției speciilor la amfibieni Emii gaze eșapament Zgomot și prezența antropică temporar	M10 M12 M7 M13 M5	ficativ negativ	cazul	cazul	cazul	tipurile de impact devin ne semnificative după implementarea măsurilor de prevenire, evitare sau reducere

2.B. MĂSURI ȘI CONDIȚII PENTRU MENȚINEREA ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA BIODIVERSITĂȚII

2.B.1. MĂSURI GENERALE

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile unității de producție și protecție VI Lacu Roșu în studiu se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;

- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

- la constituirea subparcelor, conform criteriilor de constituire a subparcelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;

- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;

- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințului, în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, în care se va extrage un procent din subarboret măsură ce face parte din lucrările de ajutorare a regenerării naturale, sau situației în care speciile arbustive respective stânjenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;

- de asemenea speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde speciile de mamifere găsesc adăpost și hrană;

- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana speciilor de mamifere ierbivore, constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;

- se vor păstra arborii morți "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții "arbori pentru biodiversitate", constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității.

Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de producție există arborete exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.

- este interzisă exploatarea masei lemnoase în perioada de cuibărire ale păsărilor (perioada 1 aprilie – 1 august) în aria naturală protejată ROSPA0018- Cheile Bicazului – Hășmaș.

- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;

- asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere (coleoptere, păsări, lilieci, amfibieni, etc.): păstrarea a minimum 5 arbori morți/bătrâni, scorburoși/ha pe picior sau pe sol;

- identificarea zonelor de refugiu, zonelor cu bârloage, împerechere, cuibărit și creștere a puilor la toate speciile de interes comunitar în vederea protejării acestora în perioadele în care în pădure se execută lucrări silvice; evitarea exploatărilor forestiere în perioadele sensibile: în perioada 31 decembrie – 1 mai (mai ales pentru specia urs);

- se interzice amplasarea de rampe de încărcare a materialului lemnos în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar;

- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a căror prezență a fost confirmată;

- în arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pionere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice;

- traversarea buștenilor peste pâraie se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 10 metri de albia minoră a pâraielor, în vederea prevenirii scurgerilor de aluviuni și a reducerii nivelului de colmatare a lacurilor din aval (Lacul Roșu);

- prevenirea proceselor de degradare a pădurilor și solurilor forestiere, care pot conduce la uscarea prematură a arborilor pe picior;

- asigurarea protecției și pazei pădurilor în vederea prevenirii și combaterii bolilor și dăunătorilor, incendiilor, distrugerilor și degradărilor;

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;

- planificarea tăierilor de regenerare în scopul realizării unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;

- menținerea arborilor de pe marginea cursurilor de apă, care asigură umbră și hrană, pentru speciile și habitatele ocrotite legate de ecosistemele acvatice;

- recoltarea rațională a masei lemnoase, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor, în acest sens în suprafața cu păduri supuse regimului de conservare specială, arborii vor fi menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică, ceea ce constituie o garanție în plus pentru perpetuarea unor specii specializate (cel puțin într-o anumită perioadă a vieții sau a ciclului de dezvoltare) pe arborete bătrâne;

- exploatarea forestieră trebuie să se desfășoare folosind tehnologii care au impact minim asupra habitatelor forestiere și în special asupra celor de interes comunitar;

- lucrările silvice se vor executa în perioade de timp cât mai scurte și printr-o rotație ciclică în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție;

- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, dacă se poate remediarea acestei stări;

- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului;

- este interzisă hrănirea urșilor și habituarea acestora. Este interzisă realizarea unor observatoare pentru observarea urșilor de către turiști;

- evitarea exploatării masive a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;

- arborii de fag exploatați nu se vor depozita timp îndelungat pe timpul verii în rampa de lângă drumul forestier.

- în cazul gradațiilor se vor folosi combateri cu metodele mecanice. Pentru utilizarea unor substanțe chimice se vor notifica APM Harghita

- în desfășurarea activității de exploatare forestieră, se vor respecta prevederile art. 33, alin. 1 și 2, a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări prin Legea nr. 49 din 7 aprilie 2011.

2.B.2. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU MINIMIZAREA RITMULUI DE COLMATARE A LACULUI ROȘU

Un fenomen care este întâlnit în raza U.P. VI Lacu Roșu, este colmatarea progresivă a Laculului Roșu, ca și rezultată a mai multor factori, printre care și cel antropic.

Pentru reducerea acestui fenomen este necesară ***protecția versanților pâraielor*** care alimentează acest lac, precum și ***protecția versanților direcți ai lacului***.

În conformitate cu acest obiectiv, prin *Tema de proiectare* elaborată înainte de ședința de Conferința I de Amenajare, a fost propusă trecerea tuturor pădurilor aflate în amonte de acest lac (inclusiv cele care nu fac parte din suprafața Parcului Natural sau a ariilor naturale protejate) în categoria funcțională 1.1C, *care reprezintă arborete cu rol de protecție a versanților pâraielor care alimentează lacurile de acumulare*, fapt concretizat și adoptat în cadrul ședinței de Conferința a II-a de amenajare. *Această situație determină aplicarea unor tratamente care au un caracter silvicultural mai puțin intens, și se va urmări menținerea funcției de protecție atribuită acestor păduri.*

Având în vedere faptul că arboretele din u.a. 42A și 46A, care sunt în categoria respectivă, arborete care nu sunt în suprafața siturilor și nici a Parcului Natural, au fost afectate în deceniul anterior de produse accidentale, provenite din doborâturi de vânt și atacuri de dăunători, ținând cont și de suprafețele relativ mici (1,12 ha respectiv 3,00 ha), au fost propuse lucrări de extragere integrală a arboretelor mature rămase pe picior și care nu mai au capacitatea de a exercita funcția de protecție atribuită, plantarea în cel mai scurt timp a suprafețelor și conducerea lor prin aplicarea de lucrări de îngrijire corespunzătoare.

Se menționează că marea majoritate a pădurilor din bazinele afectate au fost retrocedate către diverși proprietari și s-au înscris în trendul deceniilor anterioare de tăiere masivă în interes economic, ceea ce a condus la un dezechilibru manifestat și menționat în paragrafele anterioare, (marea majoritate a acestor păduri neavând contracte de pază sau administrare cu structuri silvice acreditate).

Pe lângă măsurile adoptate se mai amintesc și măsurile și condițiile stabilite de amenajament pentru armonizarea cu prevederile din setul minim de măsuri adoptat pentru rezervațiile RONPA0007 – „Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș”, ROSAC 0027 „Cheile Bicazului – Hășmaș” și ROSPA 0018 „Cheile Bicazului – Hășmaș”. Acestea sunt:

- *Utilizarea infrastructurii existente (drumuri, drumuri tehnologice, poduri); trebuie evitată crearea de noi drumuri de acces dacă nu este neapărat nevoie, se recomandă parcurgerea traseelor deja existente și evitarea manevrelor inutile;*
- *Limitarea la strictul necesar a numărului de vehicule implicate în lucrări;*
- *Respectarea riguroasă a planificării lucrărilor silvice și evitarea execuției în perioadele cu precipitații când instalațiile de transport pot suferi degradări majore;*
- *Evitarea degradării solului și a semințișului;*
- *Traversarea materialului lemnos peste pâraie doar pe podețe;*
- *Promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;*
- *Protejarea speciilor arbustive în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere;*
- *Interzicerea amplasării de rampe de încărcare a materialului lemnos în zone vulnerabile la producerea de torenți;*
- *menținerea în stare naturală a malurilor.*

Măsurile și condițiile se aplică în toate unitățile amenajistice situate în bazinul hidrografic din amonte de Lacu Roșu care au fost încadrate în categoria funcțională 1.1C (– arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale), precum și tuturor unităților amenajistice din fondul forestier, proprietate publică a statului limitrofe Lacului Roșu.

2.B.2. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU PROTEJAREA HABITATELOR FORESTIERE

Pentru protejarea **habitatelor forestiere**, se impun următoarele măsuri și condiții:

- *respectarea strictă a normelor tehnice specifice, minimizând impactul negativ asupra speciilor și habitatelor;*
- *promovarea regenerării naturale a pădurii;*
- *interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului, decât cele specificate în amenajamentul silvic;*
- *menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruși, care prezintă cavități, scorburi;*
- *menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;*
- *menținerea în stare naturală a malurilor;*
- *utilizarea insecticidelor în pădure în conformitate cu normele tehnice în vigoare, precum și a standardului FSC;*
- *interzicerea tăierilor rase în cazul exploatărilor forestiere, cu excepția celor prevăzute în amenajamentul silvic;*
- *interzicerea arderii vegetației;*
- *nu se vor stabili depozite temporare de lemn provenite din exploatare, nu se vor abandona în albia râurilor crengi provenite din activitatea de exploatare forestieră sau alte materiale;*

- *interzicerea utilizării substanțelor chimice (inclusiv îngrășăminte, insecticide etc) în vecinătatea cursurilor de apă (50 metri);*
- *menținerea neschimbată a habitatului. A nu se schimba folosința actuală a terenului. Utilizarea resurselor în manieră tradițională, fără a exista intervenții care ar putea avea consecințe asupra stării actuale a ariilor naturale protejate;*
- *gospodărirea prin lucrări speciale de conservare care urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.*

Măsurile și condițiile se aplică în toate unitățile amenajistice din U.P. VI Lacu Roșu în care, prin implementarea amenajamentului sunt prevăzute intervenții silviculturale, cu precădere în cele care aparțin ariilor naturale protejate, dar și celor care nu sunt în suprafața ariilor naturale protejate.

2.B.3. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU PROTEJAREA SPECIILOR DE LILIECI

Pentru protejarea *speciilor de lilieci*, se impun următoarele măsuri și condiții:

- *Menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupți, care prezintă cavități, scorburi;*
- *Protejarea adăposturilor, peșteri, scorburi de arbori;*
- *Identificarea în teren și cartarea celor mai importante adăposturi și habitate pentru specii de lilieci;*
- *Limitarea accesului în perioada hibernării – noiembrie-martie și în cursul perioadei de împerechere de toamnă, august-octombrie, în zonele unde au fost identificate speciile de lilieci;*
- *Interzicerea folosirii pesticidelor, în primul rând în vegetația din jurul corpurilor de apă și la liziera pădurilor;*
- *Prevenirea poluării de orice natură a corpurilor de apă;*
- *Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hrănire, de exemplu zona Lacul Roșu-Cheile Biczului;*
- *Protecția pădurilor mature de foioase și mixte, păstrarea arborilor bătrâni cu scorburi, care pot servi ca adăposturi. Păstrarea unei diversități naturale cu arbori și arbuști din specii autohtone;*
- *Păstrarea elementelor lineare de vegetație, garduri vii, șiruri de arbori, ca elemente de conexiune între adăposturi și habitatele de hrănire;*
- *Menținerea unui număr de 25-30 adăposturi, scorburi pe hectar, acesta însemnând 7-10 arbori cu scorburi pe hectar. Menținerea lemnului mort în pădure, acest lucru favorizează diversitatea de insecte;*
- *Menținerea suprafețelor de apă stătătoare și curgătoare în păduri, acestea servesc atât ca habitate de hrănire și surse de apă, cât și rute de zbor;*
- *Marcarea și protejarea arborilor care oferă adăposturi liliecilor.*

Măsurile și condițiile se vor aplica în unitățile amenajistice în care sunt prevăzute lucrări silvotecnice din jurul punctelor de observație 7, 8, 9, 11, 12 (Anexa 4 – Harta dispunerii speciilor de mamifere ...) unde au fost observate exemplare din specii diferite de lilieci, precum și în unitățile amenajistice cu vârste de peste 80 ani, chiar dacă nu au fost observate exemplare de lilieci pe suprafața acestora.

2.B.4. CONDITII SPECIFICE PENTRU PROTEJAREA SPECIILOR DE NEVERTEBRATE, AMFIBIENI și REPTILE

Deși nu au fost observate exemplare amfibieni sau reptile în suprafața unităților amenajistice unde au fost propuse lucrări silvotecnice sub forma tratamentelor pentru extragerea produselor principale iar exemplare de nevertebrate pot apărea cel mult în zona de lizieră vecină cu

pajiștile care sunt habitatul acestora, se impun totuși unele măsuri și condiții pentru protejarea exemplarelor de nevertebrate, amfibieni și reptile.

Astfel:

- se va menține calitatea habitatelor acvatice sau terestre utilizate de către specii;
- se va monitoriza și proteja habitatele acvatice folosite de specii pentru reproducere;
- se vor restricționa activitățile umane ce pot duce la afectarea suprafeței habitatelor acvatice sau terestre utilizate de specii;
- se va restricționa circulația cu autovehicule în perioada de reproducere a speciilor;
- nu se va schimba destinația terenurilor în sensul păstrării habitatelor prezente ale speciilor și evitării înlocuirii lor cu zone cu arbuști sau alte habitate improprii;
- se interzice regularizarea apelor curgătoare din ariile naturale protejate;
- se interzice exploatarea vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlășinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul administratorilor sitului;
- se interzice incendierea pajiștilor;
- se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii;
- se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvatice;
- se interzice capturarea, colectarea comercializarea sau deținerea de exemplare din specii de nevertebrate, amfibieni sau reptile.

Măsurile și condițiile se vor aplica pe suprafața ariilor naturale protejate, în zona punctului de observație 13, în parcelele 39, 40, în zona pârâului Oii parcela 53, și în zona pârâului Licaș parcela 74 și 54.

2.B.5. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU PROTEJAREA SPECIILOR DE PEȘTI

Pentru protejarea *speciilor de pești*, se impun următoarele măsuri și condiții:

- menținerea calității habitatelor acvatice utilizate de către specii prin interzicerea depozitării deșeurilor pe lângă râuri/pârâuri sau lacuri;
- lichidarea surselor de poluare și interzicerea deversării apelor menajere/uzate și/sau industriale în râuri/pârâuri, lacuri;
- se interzic toate lucrările sau intervențiile care duc la scăderea debitelor râurilor și pâraurilor;
- se interzice captarea sau orice intervenție care poate provoca variații de debit pâraurilor și râurilor;
- interzicerea populării râurilor și a lacurilor cu specii de pești alohtone/invazive;
- interzicerea tăierii arborilor de pe malul pâraurilor, râurilor sau a lacurilor, pentru a asigura umbrirea luciului de apă;
- se va asigura popularea pâraielor aflate în amonte de Lacu Roșu cu specia *Cottus gobio*;
- se interzice executarea de lucrări în parcelele din bazinele care alimentează Lacul Roșu cât și în aval de acesta, pe timp ploios când se pot antrena cantități mari de suspensii solide în masa apei;
- se interzice depozitarea materialului lemnos în albia pâraurilor și a râurilor;
- se interzice traversarea materialului lemnos direct prin albie, peste pârauri și râuri. Traversarea se va face exclusiv pe podețe special amenajate pentru această activitate.
- se interzice braconajul piscicol;
- se impune reglementarea activității de pescuit sportiv.

Măsurile și condițiile se vor aplica în toate unitățile amenajistice din fondul forestier proprietate publică a statului, unde vor avea loc intervenții silvotehnice din bazinele existente în

amonte de Lacu Roșu, precum și în aval de lac.

2.B.6. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU PROTEJAREA SPECIILOR DE PĂSĂRI

Pentru protejarea *speciilor de păsări care depind de habitatele forestiere*, se impun următoarele măsuri și condiții:

- menținerea la nivelul trupurilor de peste 30 ha, a unei suprafețe de pădure bătrână de cel puțin 10%, iar dacă este posibil 30% din suprafață;
- se vor monitoriza și proteja în funcție de posibilități, cuiburile de *Aquila crysaetos* (Acvila de munte), *Falco peregrinus* (Șoim călător), *Falco tinnunculus* (Vânturelul roșu), *Accipiter gentilis* (Uliu porumbar). În jurul cuiburilor cunoscute se vor crea zone tampon cu raza de 300 m unde nu se va permite accesul în perioada de cuibărit:
 - accesul autovehiculelor motorizate, în afara drumurilor publice;
 - activitățile de turism și recreere;
 - activitățile de exploatare forestieră;
- se interzice orice intervenție silvică în perioada 15 aprilie – 30 iulie;
- respectarea strictă a normelor tehnice specifice, minimizând impactul negativ asupra speciilor și habitatelor;
- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului, decât cele specificate în amenajamentul silvic;
- menținerea în pădure pe picior sau la sol, a unui număr de 4-8 arbori la hectar, parțial uscați, bătrâni sau ruți, care prezintă cavități, scorburi;
- menținerea lemnului mort în pădure, acest lucru favorizând diversitatea de insecte;
- punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciilor, pentru evitarea oricărei perturbări;
- evitarea derulării lucrărilor silvice în perioada de reproducere și creștere a puilor;
- identificarea zonelor de migrație, hrănire și aglomerare importante pentru specii;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- evitarea folosirii de substanțe biocide care pot reduce diversitatea speciilor, hrana și care pot cauza otrăvirea secundară a păsărilor;
- menținerea unor coridoare de arbori între zonele de pajiște naturală, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;
- combaterea braconajului și a devastării cuiburilor;
- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
- menținerea vegetației lemnoase limitrofe malurilor lutoase;
- promovarea activităților de monitorizare;
- menținerea unei structuri forestiere mozaicate;
- menținerea tufărișurilor indigene și a arborilor izolați;
- inițierea de activități de monitorizare și pază pentru evitarea incendiilor habitatelor naturale.

Măsurile și condițiile se vor aplica pe toată suprafața fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu, ca urmare a diversității de specii care și-au făcut simțită prezența în toate punctele punctele de observație (Anexa 4 – Harta cu dispunerea speciilor de păsări).

2.B.7. CONDIȚII SPECIFICE PENTRU PROTEJAREA SPECIILOR DE PRĂDĂTORI MARI

Pentru protejarea *speciilor de prădătoare mari* (*Canis lupus*, *Lynx linx*, *Ursus arctos*), se impun următoarele măsuri și condiții:

- menținerea habitatelor specifice în zonele cu vizuini sau bârloage;
- punerea în acord a lucrărilor silvice – amplasare, perioada de derulare – cu biologia speciilor, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- evitarea folosirii de substanțe biocide puternice în zonele de hrănire, care cauzează bioacumulare în urma tratamentelor;
- interzicerea folosirii ilegale a momelilor otrăvite și obținerea de informații despre efectele otrăvurilor folosite în momeli asupra speciei;
- menținerea unui peisaj în mozaic din punct de vedere al habitatelor;
- combaterea braconajului și controlul riguros al vânătorii;
- inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
- promovarea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei speciilor;
- gestionarea adecvată a deșeurilor din arealul de distribuție al speciilor de mamifere de interes conservativ;
- evitarea executării lucrărilor silvice în apropierea malurilor apelor și a trecerii utilajelor prin albiile pâraielor;
- evitarea depozitării permanente sau a depozitării accidentale temporare de material lemnos în zona albiilor pâraielor;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;

Măsurile și condițiile se vor aplica pe toată suprafața fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. VI Lacu Roșu, având în vedere suprafața mare străbătută de mamiferele prădătoare mari, în unitățile amenajistice în care sunt propuse intervenții silviculturale, cu precădere în parcelele învecinate punctelor de observație 1, 5, 6, 8, 9, 10, 11 (Anexa 4 – Harta dispunerii speciilor de mamifere).

Personal implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată

Documentației îi sunt anexate CV-uri în format letric – solicităm expres ca acestea să nu devină publice – având în vedere REGULAMENTUL (UE) 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor RGPD 2018).

Articolul 1 alineatul (1) Protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal este un drept fundamental.

Articolul 8 alineatul (1) din Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene (``carta``) și Articolul 16 alineatul (1) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE) prevăd dreptul oricărei persoane la protecția datelor cu caracter personal care o privesc.

Personal din cadrul S.C. MEDIU RESEARCH CORPORATION implicat în colectarea și identificarea habitatelor și speciilor din teren			
Nr.crt	Nume	Experiență, formare	Contribuții la elaborarea documentației

1.	Dr. Gușă Delia Nicoleta	<p>2007 – 2001 Diplomă de DOCTOR ÎN BIOLOGIE UNIVERSITATEA „Al. Ioan. CUZA” IASI. studii postuniversitare aprofundate DOCTORAT</p> <p>1991 - 1996 LICENȚIAT ÎN BIOLOGIE – biologie celulară, moleculară, zoologie vertebrate, nevertebrate, floră, sistematică, ecologie, microbiologie, pedagogie, genetică, chimie, biochimie, biofizică, biotehnologii moderne, biogeografie, evoluționism, s.a. UNIVERSITATEA BACĂU, FACULTATEA DE LITERE ȘI ȘTIINȚE studii universitare de lungă durată (forma de învățământ – zi)– licență.</p> <p>Acreditarea elaborare Studii EA.MB – Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020. www.regexp Expert Evaluator Principal de Mediu - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.427/29.11.2022</p>	<p>Coordonator proiect Contribuții la întocmire Studiul de Evaluarea Adecvată și OSC Activități inventariere monitorizare ornitofauna, mamifere</p>
Personal din cadrul I.N.C.D.S. "MARIN DRĂCEA" implicat în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată			
2.	Ing. Popa Costel	<p>2014 - LICENȚIAT ÎN SILVICULTURĂ 2014 – 2016 – Master - Conservarea biodiversității și managementul ecosistemelor 2010 – 2014 – Facultatea de silvicultură – Universitatea Suceava 1983 – 1987 – Liceul Industrial Vidra-Vrancea - profil Silvicultură</p> <p>Acreditarea elaborare Studii EA – Registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului conform ORD.1134/2020. www.regexp Expert Evaluator Principal de Mediu - CERTIFICAT DE ACREDITARE Seria RGX nr.458/25.01.2023</p>	<p>Contribuții la întocmire Studiul de Evaluarea Adecvată și OSC Activități inventariere monitorizare, ornitofauna, mamifere Redactare studiu</p>

BIBLIOGRAFIE

- Doniță, N., Popescu, A, și alții – Habitatele din România, Editura tehnică silvică, București, 2005;
- Florescu, I., Niculescu, N., - Silvicultura-vol. I – Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov, 1996;
- Florescu, I., Niculescu, N., - Silvicultura-vol. II - Silvotecnica, Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998;
- * * * Amenajamente O.S.Tulgheș ediția 2023;
- * * * Natura 2000 în România, Species fact sheets, 2008;
- Giurgiu, V., 2004 – Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României, Editura Academiei Române,
- Stoiculescu, C.D., 1991, Cercetări privind starea actuală a rețelei de observații naturale în fondul forestier, Buletinul informativ al Academiei de Științe Agricole și Silvice;
- *** Amenajamente Silvice O.S. Tulgheș, ediția 2013 ;
- *** 2000, Norme tehnice în silvicultură (1-8) Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului Înconjurător;
- *** Legea 46/2008 cu completările și revizuirile ulterioare – Codul Silvic;
- *** Planul de management al Parcului Național Cheile Bicazului-Hășmaș și al siturilor Natura 2000 ROSCI0027 și ROSPA0018 Cheile Bicazului-Hășmaș;
- Legislația de mediu cu implicații în gospodărirea pădurilor. Pădurile și rețeaua națională de arii naturale protejate. Pădurile și rețeaua paneuropeană NATURA 2000;
- H.G. nr.685 din 2022 - Instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- H.G. nr.223 din 20.03.2023 - Aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;
- Ordinul ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 207/2006 privind aprobarea Formularului Standard Natura 2000;
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;
- HOTĂRÂRE nr. 1581 din 8 decembrie 2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările din OUG nr. 154/2008;
- ORDIN nr. 1198 din 25 noiembrie 2005 pentru actualizarea anexelor nr. 2, 3, 4 și 5 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 462/2001;
- Legea nr.58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, adoptată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1994. M.1 Of. nr. 199/02.08.1999;
- Decretul 187/1990 de acceptare a Convenției privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural, adoptată de Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură la 16 noiembrie 1972-M.Of. nr. 46/31.03.1990;
- Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, Berna la 19.07.1979-M.Of. nr. 62/25.03.1993;
- Legea nr.69/1994 de aderare a României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție , adoptată la Washington la 3 martie 1973- M.Of. nr. 211/12.08.1994;
- Legea nr.13/1998 pentru ratificarea Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice , adoptată la Bonn la 23 iunie 1979- M.Of. nr. 24/26.01.1998;
- Legea nr. 90/2000 pentru aderarea României la Acordul privind conservarea liliecilor în Europa. M.Of. nr. 228/23.05.2000;

-Legea nr. 59/2003 pentru ratificarea Protocolului de la Cartagena privind biosecuritatea la Convenția privind diversitatea biologică , semnată la 5 iunie 1992 la Rio de Janeiro, adoptat la Montreal la 29.01.2000 -M.Of. nr. 192/26.03.2003;

-Legea nr. 266/2002 privind producerea, prelucrarea, controlul și certificarea calității, comercializarea semințelor și a materialului săditor, precum și înregistrarea soiurilor de plante-M. Of. nr.343/23.05.2002;

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

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

-Hotărârea Guvernului nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și înființarea administrațiilor acestora.-M.Of. nr. 190/26.03.2003;

-Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, Florența, 20.10.2002-M.Of. nr.536/23.07.2002;

-Ordinul nr. 647/2001 pentru aprobarea procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și comercializarea pe piața internă sau la export a plantelor și animalelor din flora și fauna sălbatică, precum și a importului acestora. M.Of. nr. 416/26.07.2001;

-Ordinul nr.552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice.-M.Of. nr.648/11.09.2003;

-Ordinul nr. 850/2003 privind procedura de încredințare a administrării sau de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate abrogat prin OM 494/2005 -M.Of. nr.793/22.11.2003;
HG nr. 2151/ 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone M.Of. 38 din 12.01.2005;

-Ordinul 494/2005 privind aprobarea procedurilor de încredințare a administrării și de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate-M.Of. nr 487 din 9.06.2005 care abroga Ordinul nr. 850/2003;

-Legea muntelui nr 347/14 iulie 2004 M. Of. nr. 670 din 26 iulie 2004

-H.G. nr. 1284/2007 „Hotarare privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România”;

-***OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu completarile si modificarile din OUG nr. 154/2008;

-Ord. MMDD nr. 1964/2007, privind declararea siturilor de importantă comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România;

-Ord. nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

-Formularele standard ale ariilor naturale de interes comunitar – Natura 2000 ROSCI0027 și ROSPA0018 Cheile Bicazului–Hășmaș;

-O.M.M.A.P. nr 1679 / 2023 privind aprobarea Ghidului Metodologic Specific privind Evaluarea Adecvată a Efectelor Potențiale ale Planurilor din Domeniul de Interes;

-O.M.M.A.P. nr. 1682 / 2023 privind aprobarea Ghidului Metodologic privind Evaluarea Adecvată a Efectelor Potențiale ale Planurilor sau Proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;

Acest studiu pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din cadrul U.P. VI Lacu Roșu conține și următoarele ANEXE:

- ANEXA 1** – a. Tabel xls. cu coordonate Stereo”70 ale punctelor de contur a supr. U.P. VI Lacu Roșu
b. Tabel word SG cu coordonate Stereo ”70 ale punctelor de contur a supr. U.P. VI Lacu Roșu
c. Harta cu punctele de coordonate ale suprafeței U.P. VI Lacu Roșu
- ANEXA 2** - a. Tabel xls. cu coordonatele punctelor de observație
b. Harta cu evidențierea punctelor de observație și a habitatelor din U.P. VI Lacul Roșu
c. Harta cu lucrările silvotehnice implementate de amenajamentul U.P. VI Lacu Roșu
d. Tabel u.a. cu lucrări silvotehnice propuse și impactul prognozat asupra habitatului
- ANEXA 3** - a. Tabel evaluare impact ROSAC 0027 Cheile Bicazului – Hășmaș
b. Tabel evaluare impact ROSPA 0018 Cheile Bicazului – Hășmaș
- ANEXA 4** - a. Tabel xls. cu coordonatele punctelor unde s-au descoperit urme sau specii de mamifere, lilieci, amfibieni etc.
b. Harta cu dispunerea speciilor de mamifere, lilieci, amfibieni în punctele unde au fost observate
c. Harta cu dispunerea speciilor de păsări în punctele unde au fost observate
- ANEXA 5** - a. Anexa G1 – Asociația Cinegetică Loduș – Centralizator al efectivelor de vânat evaluate 2024
b. Evaluarea vânat Parcul Național Cheile Bicazului – Hășmaș
- ANEXA 6** - Imagini monitorizare U.P. VI Lacu Roșu