

**STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ
A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA
ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE
INTERES COMUNITAR DIN CADRUL
U.P. I BRADUL**

JUDEȚUL HUNEDOARA

Întocmit,


Ing. Boicu Vasile

Certificat de înscriere nr. 114 din 02.02.2022

.....

Colaborator,

Ing. Nițoi Ion

.....

2023

Cuprins

INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	7
A.0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect	7
A.0.1. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor	7
A.0.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu.....	8
A.0.3. Glosar de termeni conform legislației de păduri.....	9
A.0.4. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”	14
A.1. Informații privind Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot	15
A.1.1. Denumire plan	15
A.1.2. Generalități privind amenajamentele silvice.....	15
A.1.3. Structura și conținutul amenajamentului silvic	16
A.1.4. Localizarea geografică și administrativă a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot	17
A.1.5. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier care face obiectul Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot ..	19
A.1.6. Descrierea Amenajamentului fondului forestier U.P I Bradul, județul Hunedoara.....	19
A.1.7. Obiectivele social-economice și ecologice îndeplinite de pădurile din U.P I Bradul.....	22
A.1.8. Suprafețe din fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot și categorii funcționale de păduri suprapuse peste arii protejate.....	24
A.1.9. Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale de păduri din cadrul U.P I Bradul	25
A.1.10. Factori ecologici determinanți (pe clase de favorabilitate) pentru speciile arboricole de bază din U.P I Bradul.....	26
A.1.11. Informații privind producția care se va realiza în cadrul U.P I Bradul.....	27
A.1.12. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P I Bradul.....	35
A.1.13. Infrastructura de transport din fondul forestier al U.P I Bradul.....	37
A.1.14. Impactul potențial asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din cadrul U.P I Bradul.....	38
A.1.15. Resurse naturale și materii prime necesare implementării amenajamentului fondului forestier U.P I Bradul.....	40
A.1.16. Emisii și deșeuri generate de implementarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot și modalitățile de eliminare.....	40
A.1.17. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării amenajamentului	41
A.1.18. Descrierea proceselor tehnologice	42
A.1.19. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	43
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ȘI DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ AFECTATE DE IMPLEMENTAREA U.P I BRADUL	

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea amenajamentului	44
B.1.1. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi.....	44
B. 1.1.1 Descrierea tipurilor de păsări de interes comunitar din ROSPA0132 Munții Metaliferi care se suprapun peste suprafața care face obiectul amenajamentului.....	46

C. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA U.P I BRADUL, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR

C.1. Metodologia de lucru utilizată în monitorizarea și descrierea habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona U.P I Bradul.....	56
C.2. Tipuri de păsări de interes comunitar din amenajamentul U.P I Bradul prezente în ariile protejate și impactul estimat prin aplicarea lucrărilor silvice.....	59
C.2.1 Precizări dacă lucrările prevăzute în amenajament conduc la modificări fizice în aria naturală protejată.....	60
C.2.2 Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 5 ha, pentru arboretele de plop euroamerican sau salcie selecționată.....	61
C.2.3 Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 0,5 ha, în zonele tampon ale pădurilor de fag primare și secundare din Carpați.....	61
C.2.4 Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase în suprafețele de pădure încadrate în grupa I funcțională, subgrupele 1.5 și 1.6.....	61
C.2.5 Precizări dacă lucrările din amenajamentul silvic au fost planificate luându-se în considerare încadrarea funcțională conform OM 766/2018, metodologia privind aprobarea depășirii posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I.....	61
C.2.6 Precizări dacă prima versiune de amenajament silvic se suprapune peste păduri virgine sau cvasivirgine sau peste zone de pădure cu o valoare ridicată a biodiversității.....	61
C.3. Obiectivele de conservare a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi prin planul de management.....	62
C.3.1 Descrierea stării actuale de conservare a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	64
C.3.1.1. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona U.P I Bradul prezente în ariile naturale protejate.....	65
C.3.1.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor de faună de interes comunitar din ariile naturaeă protejate de interes comunitar	66
C.3.1.3. Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din aria naturală protejate de interes avifaunistic ROSPA0132 Munții Metaliferi.....	66
C.4 Alte informații relevante privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate	85
C.4.1 Alte aspecte relevante pentru aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi.....	85
C.4.2 Obiectivele de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ din aria naturală protejată ROSPA0132 Munții Metaliferi	85

C.4.3 Precizarea dacă Amenajamentul U.P I Bradul, integrează obiectivele și măsurile de conservare ale speciilor de interes comunitar din planul de management	86
C.4.4 Analiza lucrărilor care se propun în cadrul amenajamentului silvic, prin raportare la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale habitatelor și speciilor, care să illustreze de ce lucrările prevăzute în amenajament au sau nu un efect asupra acestora.....	87
D. PRESIUNI ȘI AMENINȚĂRI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR PROTEJATE DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE	89
D.1. Impactul activităților antropice asupra păsărilor de interes comunitar din aria avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi.....	89
D.2. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	90
E. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI MĂSURILOR DE MANAGEMENT – LUCRĂRILOR SILVICE.....	91
E.1. Identificarea impactului.....	91
E.1.1. Impactul actual.....	92
E.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu.....	93
E.2. Impactul amenajamentului silvic asupra ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi	96
E.2.1 Impactul prognozat asupra integrității ariei, habitatelor existente și speciilor de păsări de interes comunitar.....	96
E.2.2 Impactul prognozat asupra populațiilor de plante	98
E.2.3. Impactul prognozat asupra nevertebratelor	98
E.2.4. Impactul prognozat asupra vertebratelor	98
E.2.5. Concluzii generale privind impactul amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu.....	98
E.3. Evaluarea semnificației impactului (concluziile analizelor anterioare).....	100
F. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI ASPECIILOR DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE CARE SE SUPRAPUN PESTE SUPRAFAȚA U.P I BRADUL.....	104
F.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	104
F.1.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general propuse pentru amenajamentul silvic al U.P I Bradul	104
F.1.2. Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere de interes comunitar existente în cadrul U.P I Bradul	108
F.1.3. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar semnalate în U.P I Bradul	108
F.1.4 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de mamifere semnalate în U.P I Bradul.....	109
G. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER DIN CADRUL U.P. I BRADUL	110
H. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului... ..	113
H.1. Programul de monitorizare	114

I. CONCLUZII.....	116
J. INDICAREA HĂRȚILOR CE ÎNSOȚESC STUDIUL PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE	117
BIBLIOGRAFIE.....	118
ATESTAT ELABORATOR STUDIU, LISTĂ LUCRĂRI, CURICULUM VITAE	121
ANEXE	

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A.0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect

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

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului.

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

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.

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.

Lege nr. 193 din 27/05/2009 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009.

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.

Lege nr. 347 din 14/07/2004 - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004.

Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008 pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008.

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.

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

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

Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008.

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.

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.

Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

A.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 procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților

din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

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

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

A.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, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.

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

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

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

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

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

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

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

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

c) indicele de închidere a coronamentului.

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

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

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

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

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

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

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

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

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

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

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

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

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își 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 puieti.

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

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

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

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

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

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

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

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și 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, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

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

Produce 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 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produce accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, 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 afară fondului forestier;

c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

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

f) import.

Prețul mediu al unui m³ 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 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 maximă 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 afară fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afară 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.

A.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:

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

- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;

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

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

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;

- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;

- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

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 periclitate, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitate, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitate 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 periclitate sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

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

A.1. Informații privind Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot - U.P. I Bradul, județul Hunedoara

A.1.1. Denumire plan

Denumirea planului este: „**Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot- U.P. I Bradul, județul Hunedoara**”, intrat în vigoare la 01.01.2023.

A.1.2. Generalități privind amenajamentele silvice

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

În acord cu Legea nr. 46/2008 (Codul Silvic al României cu modificările și completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă „studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic 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 și este activitate de dezvoltare tehnologică”.

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

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

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

Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Amenajamentele se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentului silvic și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2020.

Sarcina fundamentală a *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot-U.P. I Bradul, județul Hunedoara* este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

- principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- principiul eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul economic.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității și permanenței pădurilor reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acestora. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Conform acestui principiu, organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Amenajamentul silvic pentru suprafețele suprapuse peste ariile naturale protejate de interes comunitar cuprinde o prezentare a pădurilor. Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

A.1.3. Structura și conținutul amenajamentului silvic

Din punct de vedere structural, amenajamentul silvic cuprinde 4 părți, astfel:

- Partea I: Memoriul tehnic;
- Partea a II a: Planuri de amenajament;
- Partea a III a: Evidențe de amenajament;
- Partea a IV a: Aplicarea amenajamentului.

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărirea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele planurilor necesare gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și

îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

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

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcellară**. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența respectiv gradul de acoperire al solului). Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

Pe lângă descrierea parcellară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

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

Prin urmare amenajamentul silvic aparținând *Asociației Composesorale Bradul Grohot-U.P. I Bradul, județul Hunedoara* este un document de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

Pentru amenajamentul menționat perioada de valabilitate a amenajamentului este de zece ani, respectiv pentru perioada 01.01.2023 -31.12.2032.

A.1.4. Localizarea geografică și administrativă a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot-U.P. I Bradul

Studiul a fost realizat pentru fondul forestier proprietate privată ce aparține *Asociației Composesorale Bradul Grohot-U.P. I Bradul, județul Hunedoara*, administrat de către Ocolul Silvic Brad, din D.S Hunedoara.

Localizarea geografică și administrativă este următoarea:

a) din punct de vedere geografic, teritoriul analizat se afla localizat în Ținutul Munților Apuseni, districtul Munții Bihor, depresiunea Brad.

Fitoclimatic, pădurile sunt situate în cadrul a două etaje de vegetație:

- „*FMI+FD4* - Etajul montan-premontan de făgete” (86%).
- „*FD3*- Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete” (14%).

b) din punct de vedere administrativ, fondul forestier analizat, se găsește pe raza unității teritorial-administrative din județul Hunedoara, prezentată în tabelul următor.

Județul	Unitatea administrativ - teritorială	Parcele componente	Suprafața -ha-
Hunedoara	Bulzeștii de Sus	71, 73, 86, 103, 104, 105, 106, 107, 260	130,0
TOTAL			130,0

Întreaga suprafață a U.P. I Bradul este situată pe teritoriul județului Hunedoara, în raza unității administrativ teritoriale Bulzeștii de Sus.

Principala cale de acces în cadrul U.P. I Bradul este drumul public Rișculița-Bulzeștii de Sus.

Drumurile existente sunt prezentate în tabelul următor:

Instalații de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -m ³ -
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri publice							
1	DE001	Vl. Grohot	-	0,3	0,3	7,20	2045
2	DP001	Ribița- Bulzeștii de Sus- Avram Iancu –DJ762	-	0,4	0,4	2,80	795
3	DP002	Grohotu de Sus – Bulzeștii de Sus	-	1,4	1,4	102,6	29157
Total drumuri publice			-	2,1	2,1	112,6	31997
Drumuri forestiere							
4	FE001	Vl. Ribicioara	-	0,1	0,1	1,1	181
Total drumuri forestiere			-	0,1	0,1	1,1	181
Total U.P.			-			113,7	32178

**A.1.5. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier care face obiectul
Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației
Composesorale Bradul Grohot-U.P. I Bradul**

Amenajamentul pentru U.P. I Bradul, județul Hunedoara este însoțit de hărți în format electronic, iar coordonatele punctelor caracteristice ale fondului forestier sunt prezentate sub formă de vectori în format digital, cu referință geografică în sistemul național de proiecție Stereo 1970.

Coordonatele fondului forestier - U.P. I Bradul

Nr. crt	U.A.T	X(long)	Y(lat)
1.	Bulzeștii de Sus (parcele 71)	326672.55	530106.392
		327061.37	529873.673
2.	Bulzeștii de Sus (parcele 73)	327413.118	527592.659
		327856.575	527660.821
3.	Bulzeștii de Sus (parcele 86) <i>(94% teren neproductiv)</i>	327808.241	528763.988
		328073.1	528087.85
4.	Bulzeștii de Sus (parcelele 103-107) <i>(în afara ariilor protejate)</i>	331594.349	537337.427
		332412.555	537111.607
		333089.936	537427.228
		332616.258	536122.106
		332140.452	535915.486
5.	Bulzeștii de Sus (parcele 260)	331218.999	537022.917
		326955.704	530266.89
		327255.076	530089.102

**A.1.6. Descrierea Amenajamentului fondului forestier proprietate privată
aparținând Asociației composesorale Bradul Grohot-U.P. I Bradul**

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot, județul Hunedoara este de 130,0 ha. Suprafața fondului forestier este împărțită în 7 parcele și 14 subparcele, rezultând o suprafață medie a parcelei de 18,6 ha și a subparcele de 9,3 ha.

Unitatea de producție este gospodărită pe baza amenajamentului silvic elaborat de S.C. Nițoi Silva-Amenajări S.R.L. Brașov sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, respectiv Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. La baza întocmirii amenajamentului și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2022.

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază restituite, la scara 1/5000 (foi volante) cu curbe de nivel (editate de I.G.F.C.O.T în anii 1973 și 1974) și la scara 1/10000 (bază tare) cu curbe de nivel (editate de I.S.P.F. Oradea în anii 1965-1966). Se face precizarea ca s-au utilizat și ortofotoplanuri pentru zona studiată, editate în anii 2009 și 2014.

Ternurilor din fondul forestier li s-au stabilit prin amenajament următoarele folosințe:

- terenuri acoperite cu pădure (P.D) – 113,7 ha;
- ternuri neproductive (P.N) – 16,3 ha;

Nr.crt.	Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
			ha	%
1	P	Fond forestier total	130,00	100
1.1	P.D	Terenuri acoperite cu pădure	113,70	87
1.2	P.C	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
1.3	P.S	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-
1.4	P.A	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-
1.5	P.I	Terenuri afectate împăduririi	-	-
1.6	P.N	Terenuri neproductive	16,30	13
1.7	P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	-	-
1.8	P.O	Ocupații și litigii	-	-

După cum se poate observa în tabelul de mai sus, suprafața acoperită cu pădure în cadrul U.P. I Bradul, județul Hunedoara este de 113,70 ha, ceea ce reprezintă 87% din totalul fondului forestier. Diferența de 16,30 ha (13%) este reprezentată de terenuri neproductive.

Repartiția pe grupe și categorii funcționale se prezintă astfel:

Grupa I funcțională, categoriile:

-1.2.A – Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g, stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime (T_{II} - 24,00 ha);

Parcela 73, în suprafață de 7,20 ha, inclusă în categoria funcțională de mai sus este încadrată în secundar și în categoria 1.5R – arborete din situri de importanță comunitară destinate conservării de specii rare de faună, în speță incluse în aria de protecție avifaunistică - Munții Metaliferi, cod ROSPA0132.

-1.5.C – Rezervații naturale ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier) de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață, a genofondului și ecofondului forestier constituite potrivit “Legii privind protecția mediului înconjurător” (T_I - 8,50 ha)

Grupa a II-a funcțională, categoria:

- 1.C - păduri destinate să producă, în principal, lemn de cherestea (T_{VI}) – 80,86 ha.

Principali indicatori de structură a pădurilor sunt prezentați în tabelul următor:

Specificări	Specii								Total
	FA	MO	CA	DT	-	-	-	-	
Compoziția (%)	92	4	3	1	-	-	-	-	100
Clasa de producție	3,2	2,1	4,4	4,1	-	-	-	-	3,2
Consistența	0,75	0,90	0,74	0,80	-	-	-	-	0,76
Vârsta medie (ani)	103	49	93	72	-	-	-	-	100
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	4,3	14,7	2,8	4,8	-	-	-	-	4,7
Volum mediu (m ³ /ha)	281	411	180	164	-	-	-	-	283
Volum total (m ³)	29454	2071	517	136	-	-	-	-	32178
Clase de vârstă (%)	I – 8% II – 1% III – 20% IV – 0% V – 0% VI și peste – 71%								

Repartitia arboretelor pe clase de vârstă, la nivelul unitatii de productie si protectie, UP I Bradul:

SUP	Clase de vârstă (1-20ani)	I -%-	II -%-	III -%-	IV -%-	V -%-	VI -%-	VII -%-
A	100	11	-	28	-	-	-	61
M	100	-	7	-	-	-	30	63
E	100	-	-	-	-	-	100	-
UP	100	8	1	20	-	-	14	57

În vederea gospodăririi raționale a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau protecție:

- S.U.P.”A” – Codru regulat, sortimente obișnuite, cu suprafața de 80,86 ha, ciclul 110 ani, în care s-au propus tăieri progresive;
- S.U.P.”M” – Păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu o suprafață de 24,34 ha, în care s-au propus tăieri de igienă și lucrări de conservare în arboretele mature;
- S.U.P.”E” - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, cu o suprafață de 8,50 ha, în care nu se propune nici-un fel de lucrare silvică.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- **regim:** -codru;
- **compoziție țel:** -corespunzătoare tipului natural de pădure, respectiv 63FA 2PAM12CI5MO8DT;
- **tratament:** - tăieri progresive;
- **exploatabilitate:** -tehnică. Vârsta medie a exploatabilității este de 110 ani;
- **ciclu:** 110 ani pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite.

A.1.7. Obiectivele social-economice și ecologice îndeplinite de pădurile din U.P. I Bradul

Prin amenajamentul silvic s-au stabilit și obiectivele social-economice și ecologice care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din U.P. I Bradul sunt prezentate în tabelul următor:

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
Protecția terenurilor și a solurilor	- protecția terenurilor cu eroziune în adâncime sau cu înclinare mai mare de 35 grade; - protecția terenurilor contra eroziunii și alunecărilor;
Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- ariile naturale protejate Natura 2000: ROSPA0132 - Munții Metaliferi; -ariile naturale: RONPA0532 Podul Natural de la Grohot, RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, RONPA0520 Peștera Cizmei
Produse lemnoase	- asigurarea producției de masă lemnoasă atât cantitativ cât și calitativ;
Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, etc.

Realizarea acestor obiective se realizează prin următoarele lucrări silvice:

- conducerea arboretelor la vârste de peste 110 ani, urmărindu-se regenerarea lor din sămânță;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și îmbunătățească starea de sănătate, stabilitate și biodiversitate naturală;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durate de 110 -120 ani astfel încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor de animale de talie medie și mare;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- ținerea sub control a efectivelor populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a plantelor medicinale;
- aplicarea regimului de conservare specială pe suprafețe importante din fondul forestier unde arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică.

Aceste obiective social-economice și ecologice sunt în concordanță cu legislația în vigoare.

Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea bazelor de amenajare menționate anterior.

Prin tratamentul adoptat s-a urmărit favorizarea regenerării naturale sau artificiale a arboretelor și asigurarea permanenței pădurii cu o structură corespunzătoare exercitării în cele mai bune condiții a funcțiilor atribuite.

În vederea realizării de arborete cu o structură și distribuție spațială pe categorii dimensionale, optimă și diversificată sub raportul compoziției, a fost prevăzut **tratamentul tăierilor progresive doar într-o singură unitate amenajistică - 103**, deoarece suprafața inclusă în S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite este mică și trebuie asigurată continuitatea cu produse principale pe cel puțin 60 de ani.

Tratamentul de aplicat și intensitatea intervențiilor s-au stabilit în raport de condițiile de regenerare, comportamentul speciilor, precum și de tipul de structură urmărit pentru menținerea cadrului natural specific unui anumit tip de ecosistem.

Pentru unele arborete cu funcții exclusiv de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, situate în condiții naturale mai grele și a căror capacitate de protecție este în declin, în scopul readucerii la parametrii normali cât și pentru asigurarea regenerării lor în timp, s-au prevăzut lucrări de conservare.

Tratamentul adoptat include toată gama de lucrări silviculturale necesare creării, îngrijirii și conducerii arboretelor și în final a exploatării lor, având un caracter complex și unitar în același timp, urmărind modelarea structurii pădurii începând încă din faza incipientă, prin ansamblul măsurilor silvotehnice preconizate, spre țelul final.

Aplicarea acestui tratament s-a făcut conform „Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, în vigoare.

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

- exploatabilitate: tehnică pentru arboretele din grupa a II-a funcțională. Vârsta medie a exploatabilității este de 110 ani.

Pentru arboretele supuse regimului de conservare (S.U.P. „M”), pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, arboretele din S.U.P. „M” urmând a fi gospodărite prin lucrări de conservare.

- ciclu: 110 ani pentru S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite.

Având în vedere cele expuse pe scurt, Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot, U.P. I Bradul, județul Hunedoara a reglementat procesele de producție lemnoasă și de bioprotecție, astfel încât structura arboretelor și a pădurii să fie pusă de acord cu obiectivele ecoprotective atribuite.

Reglementarea proceselor de bioproducție forestieră constă în:

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

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

Sintetic, conținutul amenajamentului U.P. I Bradul, județul Hunedoara este următorul:

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

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

Prin urmare, Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot, județul Hunedoara este un document de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic și a fost întocmit numai pentru pădurile din cuprinsul composesoratului menționat, administrate prin Ocolul Silvic Brad.

Perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani, respectiv pentru perioada 01.01.2023-31.12.2032.

A.1.8. Suprafețe din fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot – U.P. I Bradul și categorii funcționale de păduri suprapuse peste arii protejate

Din suprafața totală de 130,00 ha, pentru care s-a întocmit amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale Bradul Grohot, județul Hunedoara, următoarele suprafețe se suprapun parțial peste situri Natura 2000: parcelele 71, 73, 86, 260: ROSPA0132 -Munții Metaliferi, parcelele 71, 260: RONPA0532 – Podul Natural de la Grohot iar suprafața de 8,5 ha este inclusă și în RONPA0546 – Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor (parcela 86). Tot în terenul neproductiv din parcela 86 este localizată și Peștera Cizmei - RONPA0520.

Din suprafața totală care face obiectul amenajamentului silvic, respectiv 130,00 ha, se suprapune peste arii naturale protejate o suprafață de 32,00 ha (24,6%).

Se face mențiunea că din suprafața de 32,0 ha, terenurile neproductive cumulează 16,30 ha iar 8,50 ha sunt terenuri incluse în SUP E -rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, în care nu se propune nici-un fel de lucrare silvică.

Prin urmare în suprafața de 24,8 ha (77% din suprafața care se suprapune peste arii protejate) nu se aplică nici-o lucrare silvică iar în parcela 73 (7,2 ha), nu s-au propus decât tăieri de conservare, cu o singură intervenție în deceniu.

Încadrarea pe categorii funcționale a arboretelor ce se suprapun peste ariile protejate este:

- 1.2.A, 5.R - arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g, iar în secundar arboretele din păduri/ecosisteme de pădure de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare ;

- 1.5.C - arboretele cuprinse în rezervații naturale strict protejate pentru care planurile de management interzic orice fel de intervenție silviculturală.

Armonizarea amenajamentelor silvice cu planurile de management ale ariilor naturale protejate se face în cadrul procedurii de elaborare a amenajamentelor ce se derulează pentru amenajarea pădurilor aflate în arii naturale protejate. Modul de armonizare este prin încadrarea în categorii funcționale specifice pădurilor cu funcții speciale de protecție, alături de propunerea soluțiilor tehnice (lucrări de gospodărire a pădurilor ce se propun a fi aplicate prin planul silvic decenal) corespunzătoare protecției ecosistemelor forestiere valoroase.

În tabelul următor sunt prezentate suprafețele care se suprapun cu siturile de importanță comunitară menționate, pe trupuri de pădure și cu precizarea coordonatelor Stereo 70.

Nr. crt	U.A.T	X(long)	Y(lat)
1.	Bulzeștii de Sus (parceta 71)	326672.55	530106.392
		327061.37	529873.673
2.	Bulzeștii de Sus (parceta 73)	327413.118	527592.659
		327856.575	527660.821
3.	Bulzeștii de Sus (parceta 86)	327808.241	528763.988
		328073.1	528087.85
4.	Bulzeștii de Sus (parceta 260)	326955.704	530266.89
		327255.076	530089.102

A.1.9. Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale de păduri din cadrul U.P. I Bradul

În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcțiile ecologice, economice și sociale prioritare, prezentate în tabelul următor:

Tipul de categorii funcționale	Categoriile funcționale	Țel de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
TI – Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente natural de valoare deosebită	1.5.C	De protecție absolută	8,50	7
T II - Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretelor în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.	1.2.A	De protecție	17,14	15
	1.2A.5R	De protecție	7,20	6
T VI - Păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica toată gama de tratamente, potrivit condițiilor social-economice și ecologice	2.1.C	De producție și în secundar de protecție	80,86	72
TOTAL UP			113,70	100

În funcție de starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care acesta trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat țeluri de protecție și de producție.

Arboretelor din tipul I de categorii funcționale au rolul conservării absolute, motiv pentru care nu se propune nicio lucrare silvică, prin urmare nu există nici-un impact asupra mediului.

Arboretelor din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv, iar pentru aceasta s-au întocmit planurile de conservare, inclusiv regenerarea lor prin metode adecvate. Suprafețele din tipul funcțional II, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de arborete situate pe terenuri cu înclinări mari, care vor fi gospodărite după lucrările permise în tipul II de categorii funcționale (tăieri

de igienă sau tăieri de conservare), cu mențiunea că în aceste arborete se va acorda o atenție deosebită scopului pentru care s-au încadrat în tipul protectiv - conservarea diversității biologice.

Pădurile încadrate în tipul funcțional VI au funcții de producție și protecție, care permit aplicarea de tratamente prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

În tabelul următor sunt cuprinse tipurile funcționale de categorie funcțională, suprafețele și telurile de gospodărire.

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țelurile de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
I	1.5C	conservare absolută	8,50	7
II	1.2A	conservare deosebită	17,14	15
II	1.2A.5R	conservare deosebită	7,20	6
VI	2.1C	producție și protecție	80,86	72
TOTAL			113,70	100

A.1.10. Factori ecologici determinanți (pe clase de favorabilitate) pentru speciile arboricole de bază din U.P. I Bradul

Fagul (*Fagus sylvatica*)

Este specia cu răspândirea cea mai mare, ocupând 104,95 ha (92% din suprafața pădurii).

Condițiile climatice și pedologice sunt mediu favorabile, respectiv medii spre inferioare pentru făgete. Condițiile pedologice acționează ca factori limitativi, deoarece majoritatea solurile identificate sunt rendzine scheletice sau districambosoluri subscheletice, deci cu volum edafic mic. Prin urmare 24% din arborete de fag sunt de productivitate inferioară, 72% de productivitate mijlocie și doar 4% de productivitate superioară, factorii limitativi fiind în principal volumul mic de sol și substanțele nutritive limitate. Clasa de producție medie la fag este 3.2.

Factori caracteristici		Favorabilitatea pentru speciile:		
		Ridică și foarte ridicată	mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
1		2	3	4
Fag				
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	6,0-9,0	4,0-6,0	4,0-2,8
	Condiții	8,7	-	-
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	700-1200	600-700	< 600
	Condiții	750	-	-
Suma temp. $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ($T \geq 0^{\circ}\text{C}$)	Cerințe	2200-2800	1600-2200	1600
	Condiții	3549	-	-
Suma temp. $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ($T \geq 10^{\circ}\text{C}$)	Cerințe	-	-	-
	Condiții	2289-3352	-	-
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	5-7	4-5	3-4
	Condiții	6	-	-
Umiditatea atmosferică relativă luna iulie (%)	Cerințe	70-80	60-70	< 65
	Condiții	80	-	-

A.1.11. Informații privind producția care se va realiza în cadrul U.P. I Bradul

Pentru U.P. I Bradul au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă ce se prezintă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate de numai 297 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 2,26 ha/ha;

- prin planul de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire - curățiri și rărituri) se va extrage o posibilitate de 101 m³/an (3 m³/an din curățiri și 98 m³/an din rărituri), prin parcurgerea unei suprafețe de 3,46 ha/an (0,86 ha/an cu curățiri și 2,60 ha/an cu rărituri);

- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 24 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 27,03 ha/an;

- prin tăieri de conservare se va extrage un volum de masă lemnoasă de 81 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 2,26 ha/an.

Sintetic amenajamentul silvic (pe 10 ani) cuprinde următoarele planuri de recoltare, defalcate pe tipuri de lucrări silvice:

(L110) PLANUL DECENAL DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE
CODRU

DS:5005		OS:O.S.5		UP 2 SUP:A		Pag: 1						
UA/Tip func.	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb. Ha	Supr. elm. Ha	Vârsta Ani	% Arb. luc.	Arb. Volum Me	5°CR Me	Volum+ 5°CR Me	Lucrari propuse in decenali	Volum de recoltat	% Extr
103			FA	9.04	160	3	65	1921	70	1091 T.PROGRESIVE(punere lumina)	1095	
			FA	11.30	125	3	75	2554	125	AJUTORAREA REG NATURALE	1447	
			FA	2.26	75	3	70	768	55	INGRIJIREA SEMINTISULUI	428	
6	0.5	7		22.60	125	3	71	5243	250		2970	54
Compoziție sel			8FA 1PAM 1MO									
Semintis natural			10FA / 5 ani 0.3S mist									
Total supr.SUP:				22.60 Ha		Volum: 5243 Mc		Vol total: 5493 Mc		V.rec.: 2970 Mc		131 Mc/Ha

(L120E) PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE A ARBORETELOR

DS:5005		OS:O.S.5		UP: 2		Pag: 1											
Denum	UA	Supra-fata		RĂRITURI				CURĂȚIRI				DEGAJARI		IGIENA		Total vol.de extras	
		Ha	Ani	Vârsta	CNS	Volum actual	Crest.	Nr. in. parcuri	SPR	Vol.de extras	Ha	Me	Ha	Me	Ha		Me
D0901	104	1.70	40	8.8	328	17	1	1.78	53	108 D	4.24	17	0.0	131	1	4.24	17
	105	22.65	51	8.8	6478	230	1	22.65	918	107 C	4.64	17	8.9	125	1	4.64	18
	107 C	4.64	17	8.9	125	14	1	1.62	0								
Total drum		28.99	48	8.8	6810	269		25.07	980		8.88	17	0.0	256		8.88	31
Total cat. drum		28.99	48	8.8	6810	269		25.07	980		8.88	17	0.0	256		8.88	31
Total grupa		28.99	48	8.8	6810	269		25.07	980		8.88	17	0.0	256		8.88	31
Total UP		28.99	48	8.8	6810	269		25.07	980		8.88	17	0.0	256		8.88	31

**(L.140) PLANUL LUCRARILOR DE CONSERVARE
(TAIERI DE CONSERVARE SI ALTE LUCRARI)**

DS: 5005

OS: O.S.5

UP 2 SUP:M Pag.: 1

UA/ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	Varsta PRP Ani	CLP	Volum Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de % recoltat Extr		
73				FA	2	140	4	504	519	TAIERI DE CONSERVARE	52	
				FA	3	110	4	662	702	AJUTORAREA REG NATURALE	70	
				FA	3	110	4	619	659		66	
				FA	1	85	4	151	171		17	
				DT	1	65	4	122	142		14	
2	7.20	0.8	5		110	4	2058	2193		219	10	
Compozitie tel 9FA 1DT												
107 B				FA	3	160	4	1584	1619	TAIERI DE CONSERVARE	162	
				FA	5	125	4	2323	2413	INGRIJIREA SEMINTISULUI	241	
				FA	2	80	4	700	780		78	
2	13.20	0.8	7		125	4	4607	4812		481	10	
Compozitie tel 10FA												
Semintis natural 10FA / 7 ani 0.35 mixt												
107 D				FA	8	125	4	99	99	TAIERI DE CONSERVARE	99	
				FA	2	80	4	11	11	INGRIJIREA SEMINTISULUI	11	
2	2.24	0.1	5		125	4	110	110		110	100	
Compozitie tel 10FA												
Semintis natural 10FA / 7 ani 0.75 mixt												
Total supr.SUP:				22.64 Ha		Volum: 6775 Mc		Vol.total: 7115 Mc		V.rec.: 810 Mc		36Mc/Ha

PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE

Unitatea amenajisti că		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Compoz. semințis utilizabil	Indice acope- rire sem.	Suprafața efectivă de împădurit -ha-	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Supr. -ha-					Go	Pa	Pam	Ci	Pi
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.1. Receperea semințisului sau tineretului vătămat: u.a 103 (1,35 ha)										
										Total: 1,35 ha
A.2.2. Descopleșirea semințisului: u.a 103 (1,36 ha), 106A (1,04 ha), 107A (0,97 ha),										
										Total: 3,37 ha
TOTAL A.2		4,72 ha								

A.1.11.1. Masa lemnoasă de extras prin tăieri de produse principale

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

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

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;

- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

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

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

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

- în pădurile situate în condiții extreme (păduri de pe terenuri degradate, cu pante mai mari de 30 grade etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. În acestea se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare.

Caracteristicile principale ale tratamentelor propuse a se executa sunt:

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

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

- provocarea însămânțării naturale prin răirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale.

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

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

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

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,0-1,5H pentru amestecurile de rășinoase cu fag, brădeto-făgete, făgete și 0,75-1,5H sau 1,5-2,0H pentru cvercinee (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

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

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

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20-30 ani pentru făgete și la 15-25 ani pentru cvercinee.

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

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe tratamente și specii este prezentat în tabelul următor:

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras -m ³ -		Posibilitatea pe specii -m ³ -
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA
Tăieri progresive	22,60	2,26	2970	297	297
TOTAL	22,60	2,26	2970	297	297

Se vor aplica doar tratamente progresive, într-o singură subparcelă, respectiv 103, unde s-au executat în deceniul anterior tăieri progresive de însămânțare iar la actuală amenajare se continuă aplicarea tratamentului, deci sunt prevăzute *tăieri progresive de punere în lumină*.

În mod deosebit, prin aplicarea tratamentelor se va evita dezgolirea solului și se vor urmări asigurarea permanenței pădurii și exercitarea funcțiilor atribuite acesteia. Prin urmare, punerea în valoare se va face după efectuarea unui studiu complet, în teren, al dinamicii procesului de regenerare naturală, în funcție de care se amplasează punctele de regenerare.

La eșalonarea tăierilor, pe durata deceniului de aplicare a amenajamentului, se vor avea în vedere următoarele:

- se va urmări punerea în lumină a semințișurilor utilizabile;
- se va mobiliza solul în anii de fructificație, cu prioritate în arboretele cu condiții dificile de regenerare;
- evitarea rănirii semințișului și a arborilor rămași pe picior;
- menținerea structurii solului și a proprietăților acestuia.

Organizarea postătelor și scosul materialului lemnos se vor face în raport cu condițiile de relief, pe baza proceselor tehnologice care să respecte normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase, cuprinse în legislația în vigoare.

A.1.11.2. Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire

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

Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;

- reglează raporturile inter și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;

- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare, etc.

În cadrul U.P. I Bradul, județul Hunedoara lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Lucrările de îngrijire a arboretelor la nivel de unitate amenajistică, pot fi urmărite în „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor” din cadrul fiecărei unități de producție.

În perioada de aplicare a amenajamentului, urmează a se executa anual lucrările prezentate în tabelul următor:

Specificări	Tip funcț.	Suprafața -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -	
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO
Degajări	II	-	-	-	-	-	-
	IV-VI	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-
	IV-VI	8,58	0,86	33	3	3	-
	Total	8,58	0,86	33	3	3	-
Rărituri	II	1,70	0,17	53	5	3	2
	IV-VI	24,27	2,43	927	93	66	27
	Total	25,97	2,60	980	98	69	29
Produse secundare	II	1,70	0,17	53	5	3	2
	IV-VI	32,85	3,29	960	96	69	27
	Total	34,55	3,46	1013	101	72	29
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-
	IV-VI	27,03	27,03	243	24	24	-
	Total	27,03	27,03	243	24	24	-

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată din perspectiva celor 10 ani de aplicabilitate a amenajamentului, stabilindu-se, după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor.

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

Anual se va extrage un volum de 3 m³ de pe o suprafață de 0,86 ha.

Răriturile se vor efectua în stadiul de dezvoltare de păriș, codrișor, promovându-se speciile valoroase și exemplarele dominante. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a se crea goluri în arboret.

Anual se va extrage un volum de 98 m³ de pe o suprafață de 2,60 ha.

Intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenția organului executor, evitându-se reducerea consistenței.

Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le necesită aceste lucrări. Ele se vor executa anual pe 27,03 ha, volumul estimându-se la 24 m³/an.

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

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

- planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistențe, diametre, etc.) și cele care, în cursul deceniului, se estimează că vor îndeplini aceste condiții. Dacă în perioada următoare, unele arborete care nu au fost incluse în planuri, vor avea o dezvoltare prin care se va ajunge la un stadiu la care se va impune executarea unei lucrări de îngrijire, ocolul silvic va trece la efectuarea acesteia;

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

- dată fiind greutatea de apreciere a dezvoltării arboretelor tinere pe parcursul unui deceniu, în raport cu care s-au prevăzut lucrările de îngrijire, ocolul silvic va urmări realizarea lucrărilor pe suprafața indicată în amenajament, cunoscând că suprafețele de parcurs sunt minimale și volumele de recoltat prevăzute au un caracter orientativ;

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

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

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

A.1.11.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție, încadrate în tipul II de categorii funcționale. Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare

În cadrul U.P. I Bradul, arboretele din fondul forestier ce sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale reprezintă o suprafață de 24,34 ha, și se regăsesc în subunitatea de gospodărire S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

În această subunitate de gospodărire au fost incluse arboretele cărora li s-au atribuit următoarele categorii funcționale:

- 1.2A – arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (TII) – 24,34 ha.

În parcela 73, în suprafață de 7,20 ha, arboretele încadrate în categoria funcțională 1.2A au în secundar și categoria 5R - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare. Suprapunerea din parcela 73 este cu aria de protecție avifaunistică ROSPA0132- Munții Metaliferi.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte distincte și anume:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună prin executarea lucrărilor de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) și a lucrărilor speciale de conservare în cazul arboretelor mature cu semințiș utilizabil;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

În vederea realizării funcțiilor atribuite arboretelor li se vor aplica măsuri de gospodărire diferențiate, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar.

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

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințișurilor respective;

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

- combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție în perioada de aplicabilitate a amenajamentului, arboretelor din tipul II de categorii funcționale li se vor aplica, după caz, următoarele lucrări speciale de conservare:

- tăieri de conservare – 22,64 ha;
- extragerea semințișului și tineretului neutilizabil;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințișurilor respective;

- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate stadiului lor de dezvoltare:

- receperea semințișurilor vătămate;

- descopelșirea semințușurilor;
- lucrări de igienă;
- combaterea bolilor și a dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat.

Extracțiile cu caracter de igienă se vor executa ori de câte ori este necesar și vor consta, în principal, în recoltarea arborilor uscați, în curs de uscare, arborilor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, ș.a. În situațiile în care, prin tăieri de igienă se vor crea goluri, se vor lua măsuri de ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire.

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

S.U.P	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA
“M”	22,64	2,26	810	81	81

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare, se vor avea în vedere următoarele:

- în făgete, tăierile de conservare vor urmări promovarea nucleelor de regenerare naturală în vederea asigurării permanenței pădurilor și a funcțiilor de protecție;
- pe stațiuni extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;
- se va menține și realiza densitatea optimă a arborilor la hectar;
- se va executa complexul de lucrări (înlăturarea tineretului neutilizabil, îngrijirea semințușului).

Volumele prevăzute a fi recoltate din arboretele supuse regimului de conservare deosebită au un caracter orientativ.

A.1.12. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. I Bradul

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

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;
- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, 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 O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P. cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcelară“ din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scosapropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

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

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

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

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

A.1.13. Infrastructura de transport din fondul forestier al U.P. I Bradul

Arboretele din cadrul U.P I Bradul sunt deservite de trei drumuri publice și unul forestier. Deși suprafața fondului forestier analizat este mică, respectiv de 130,00 ha, parcelele sunt foarte dispersate. Astfel distanța, în linie dreaptă, dintre partea de nord a fondului forestier – parcela 107 și limita de sud a fondului forestier – parcela 71, este de circa 11,0 km.

Instalații de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -m3-
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri publice							
1	DE001	VI. Grohot	-	0,3	0,3	7,20	2045
2	DP001	Ribița- Bulzeștii de Sus- Avram Iancu –DJ762	-	0,4	0,4	2,80	795
3	DP002	Grohotu de Sus – Bulzeștii de Sus	-	1,4	1,4	102,6	29157
Total drumuri publice			-	2,1	2,1	112,6	31997
Drumuri forestiere							
4	FE001	VI. Ribicioara	-	0,1	0,1	1,1	181
Total drumuri forestiere			-	0,1	0,1	1,1	181
Total U.P.			-			113,7	32178

Distanța medie față de drumurile existente este de 0,42 km, accesul până la drumurile publice realizându-se pe drumuri de pământ. Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 100% (au fost considerate accesibile toate arboretele cu o distanță de colectare de cel mult 1200 m).

(L21.3) LISTA DRUMURILOR SI A UNITATILOR AMENAJISTICE DESERVITE

DS:5005

OS:O.S.5

UP: 2 Pag.: 1

Cat. DRM	Drum	UNITATI AMENAJISTICE							
	86N								
	TOTAL DRUM	1 UA	16.30 HA						
	TOTAL CAT	1 UA	16.30 HA						
DE001	73								
	TOTAL DRUM	1 UA	7.20 HA						
DE	TOTAL CAT	1 UA	7.20 HA						
DP001	71 A 103 104 105 106 A 106 B 107 A 107 B 107 C 107 D								
	TOTAL DRUM	10 UA	102.60 HA						
DP002	260								
	TOTAL DRUM	1 UA	2.80 HA						
DP	TOTAL CAT	11 UA	105.40 HA						
FE001	86 A								
	TOTAL DRUM	1 UA	1.10 HA						
FE	TOTAL CAT	1 UA	1.10 HA						
TOTAL UP		34 UA	130.00 HA						

Drumurile folosite în gospodărirea fondului forestier nu fac obiectul suprafețelor ce alcătuiesc U.P. I Bradul întrucât nu se regăsesc în proprietatea titularului planului. Amenajamentul silvic nu reglementează lucrările de reparare, întreținere sau lărgire a drumurilor forestiere, materialele necesare acestor lucrări sau amenajările de șantier.

A.1.14. Impactul potențial asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din cadrul U.P. I Bradul

A.1.14.1 Evaluarea impactului potențial asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar

Repararea și întreținerea drumurilor forestiere nu vor presupune reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor de interes comunitar și nici modificări ale compoziției și structurii habitatelor forestiere. Nu vor fi fragmentate suplimentar habitatele forestiere, drumurile forestiere nefiind bariere ecologice importante pentru marea majoritate a faunei (poate cu excepția unor nevertebrate de mici dimensiuni, cu mobilitate scăzută).

În ceea ce privește impactul asupra speciilor, mai ales asupra speciilor de interes comunitar, acesta va fi temporar, doar pe durata desfășurării lucrărilor de reparare și întreținere a drumurilor forestiere. Anvergura mică a lucrărilor de reparare și întreținere nu va determina migrarea speciilor, ci doar posibila refugiere temporară a unor elemente mai sensibile ale faunei (mamifere, amfibieni) spre zonele mai liniștite ale pădurii, ferite de zgomotul vehiculelor și a echipamentelor de lucru. Pe cât posibil, nu vor fi tăiați arborii bătrâni de pe marginea drumurilor de acces, sau care funcționează ca zone de adăpost sau de hrănire, tocmai pentru a nu determina fauna locală să migreze.

Principalul factor de impact negativ va consta în zgomotul produs de vehiculele și utilajele folosite la repararea și întreținerea drumurilor forestiere, la nivelarea și pietruirea lor, la tăierea arborilor și a arbuștilor de pe marginea drumurilor de pământ deja existente.

Există posibilitatea ca acele specii care sunt sensibile la prezența omului și mai ales la zgomot (în principal, mamifere) să părăsească zona în care se efectuează lucrări la drumurile forestiere, pentru ca ulterior, după finalizarea acestora, să se întoarcă în zona în care își duc existența. Deoarece perturbările nu vor fi de durată, lucrările preconizate pentru repararea și întreținere drumurilor forestiere, nu vor determina reducerea semnificativă a efectivelor populaționale ale speciilor de interes comunitar, a densității acestora și nici nu vor afecta starea de sănătate a speciilor.

Recomandăm ca lucrările de reparare și întreținere a drumurilor forestiere să se desfășoare în perioada sezonului rece (noiembrie-februarie), în afara perioadelor de reproducere ale majorității speciilor de mamifere, amfibieni, reptile de interes comunitar, ținându-se cont de sensibilitatea crescută a multor specii la factorii externi perturbatori (mai ales zgomot), în perioadele de reproducere.

Organizările de șantier vor fi amplasate în zone ușor accesibile de la marginea pădurii, în apropierea drumurilor forestiere. Suprafața acestor organizări de șantier va fi cât mai mică posibil, iar suprafețele de teren afectate de staționarea muncitorilor (în unități de tip container), a vehiculelor și a utilajelor va fi readusă la starea inițială după terminarea lucrărilor.

Organizarea de șantier va fi generatoare de deșeuri (menajere, ape uzate, plasticuri, hartie, etc). Este obligatoriu să existe un plan de management al deșeurilor, în acord cu legislația în vigoare (Legea nr. 211/2011) și o evidență clară a gestionării deșeurilor (HG nr. 856/2002), a depozitării provizorii și a transportului acestora către centrele specializate în primirea și neutralizarea deșeurilor (HG nr. 1453/2008, HG nr. 349/2005, HG nr. 1292/2010). Deșeurile vor fi colectate selectiv, atât în organizările de șantier cât și în diferitele puncte de lucru (în saci impermeabili – hârtie, deșeuri menajere, plasticuri), cât și în containere speciale (ape reziduale, uleiuri, carburanți).

Poluările accidentale ale solurilor cu carburanți sau uleiuri, în organizările de șantier sau în punctele de lucru, vor fi soluționate cât mai repede posibil, prin decopertarea solurilor poluate, cu depozitarea agenților poluanți în saci sau recipiente impermeabili, până la transportul acestora în afara pădurii, la sediul Ocolului Silvic Brad sau direct la agenții specializați în preluarea unor astfel de deșeuri. Se recomandă încheierea unor contracte cu

firme specializate în preluarea și transportul/neutralizarea deșeurilor, încă înainte de începerea lucrărilor.

Se va evita amplasarea organizărilor de șantier în apropierea apelor curgătoare, pentru a se evita orice posibilă poluare accidentală a acestora.

Apa potabilă și menajeră necesară pentru organizarea de șantier va fi adusă din afara pădurii, cu ajutorul cisternelor.

Ținând cont de toate aceste considerente, recomandăm ca lucrările de reparație și întreținere a drumurilor forestiere să se desfășoare punctual, doar în zonele în care accesul cu vehicule a fost îngreunat de alunecări de teren, revărsări ale unor cursuri de apă, aluviuni depuse de torenți, căderi ale unor arbori în urma furtunilor, etc.

În perioada de valabilitate a prezentului amenajament silvic, ocolul silvic va executa lucrări de reparații și întreținere la drumurile forestiere, lucrări cu un impact mult mai mic asupra mediului înconjurător și a biodiversității locale, datorită duratei mai scurte și a lucrărilor de amploare mai mică.

A.1.14.2. Măsuri de reducere a impactului potențial asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar

Vor fi luate măsuri pentru reducerea zgomotului și a vibrațiilor prin utilizarea unor vehicule și a unor echipamente în bună stare de funcționare, verificate periodic din punct de vedere tehnic. Durata lucrărilor va fi scurtată pe cât posibil, pentru ca efectele negative ale zgomotului produs asupra speciilor de faună să fie minime. Regulile pentru diminuarea zgomotului și a vibrațiilor în cazul reparării și întreținerii de drumuri forestiere sunt aceleași ca și pentru celelalte tipuri de lucrări prevăzute de amenajamentul silvic.

Vor fi luate toate măsurile necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor produse de lucrători (hârtie, plastic, deșeuri menajere, ape uzate), în saci de plastici și în recipiente etanșe, și pentru transportul acestora în afara pădurii, la sediile ocoalelor silvice, de unde vor fi predate unităților de salubritate specializate în transportul, eventual neutralizarea deșeurilor.

Vor fi luate măsuri pentru evitarea oricăror forme de poluare a solurilor cu carburanți sau uleiuri scurse accidental de la vehiculele și utilajele folosite pentru repararea și întreținerea drumurilor forestiere sau cu vopseluri folosite la marcarea bornelor. În cazul unor poluări accidentale de acest tip, solul poluat se va decoperta și se va depozita în saci de plastic, urmând a fi evacuat din perimetrul ocolului silvic și predat unităților de salubritate.

Apele curgătoare (în general pâraie temporare) din zona amenajărilor nu vor fi poluate deoarece utilajele nu vor traversa aceste ape, nu vor staționa în apropierea lor și vor evita bararea accidentală a acestor cursuri cu pământ, trunchiuri putrede sau crengi căzute la pământ.

Pentru repararea și întreținerea drumurilor forestiere nu se vor extrage resurse naturale din pădure (apă, piatră). O parte din lemnul extras pentru lărgirea drumurilor forestiere ar putea fi utilizat la construcția sau consolidarea de podețe, parapeți, etc.

Zonele ocupate de organizările de șantier vor fi readuse la starea inițială după încetarea lucrărilor.

Orice depozite de materiale de construcții (piatră, lemn, etc) trebuie înlăturate din pădure odată cu încheierea lucrărilor de reparare sau întreținere de drumuri forestiere.

Este interzisă introducerea în organizările de șantier sau în punctele de lucru a unor animale domestice (câini, pisici, etc), posibile purtătoare de agenți patogeni.

A.1.15. Resurse naturale și materii prime necesare implementării amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot - U.P. I Bradul

Cu excepția lemnului tăiat în cursul diferitelor tipuri de lucrări, pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu sunt necesare resurse naturale (apă, sol, rocă) și prin urmare acestea nu vor fi exploatate din fondul forestier sau din afara acestuia.

Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

A.1.16. Emisii și deșeuri generate de implementarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot- U.P. I Bradul și modalitatea de eliminare a acestora

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

Nu vor exista organizări de șantier propriu-zise, vehiculele pentru transportul lemnului fiind staționate pe marginea drumurilor forestiere. Atunci când este prevăzută efectuarea a două intervenții, în arboretele care fac parte din planurile de recoltare a produselor principale și secundare, revenirea cu lucrări pe aceleași suprafețe se face numai o singură dată în interval de 10 ani. Lucrările de tăiere se vor executa, în funcție de specificul lor, cu topoare sau cu motoferăstraie, acestea din urmă fiind poluante practic doar din punct de vedere fonic.

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

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 deșeuri 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, deșeuri 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 (societăți 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.

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

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

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

- dioxid de sulf:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $350\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = $20\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- dioxid și oxizi de azot:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $200\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = $30\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- pulberi în suspensie PM10:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $50\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- monoxid de carbon:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $10\text{ mg}/\text{m}^3$.

- benzen:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $5\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- plumb:

- valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Principalele activități generate prin implementarea amenajamentului silvic sunt:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- recoltarea produselor nelemnoase (vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromatice).

A.1.17. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot - U.P. I Bradul

Principalele activități generate sunt:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- recoltarea produselor nelemnoase (vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromatice).

A.1.18. Descrierea proceselor tehnologice

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă o activitate prevăzută în amenajamentul U.P. I Bradul, județul Hunedoara. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologii adecvate de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure pe termen lung o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții. Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arboret.

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

a) **pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare**

- materializarea (delimitarea) parchetelor cu respectarea normelor în vigoare privind amplasarea și delimitarea acestora;

- nu se vor accepta soluții de colectare cu tractoarele în unitățile amenajistice (u.a.) cu înclinarea mai mare de 36 grade (40%). În aceste u.a. se va permite colectarea doar cu instalații cu cablu sau cu animale de povară pentru distanțe de până la 400 m;

- desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea lemnului tăiat (incluzând și traseele existente) va fi de maximum 100 m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată încadrându-se în 5% din suprafața parchetului;

- elementele geometrice limitative admise: instalații cu cablu, cu lățimea culoarului deschis de maxim 6 m între trunchiurile arborilor marginali. Căile de acces pentru tractoare sau alte culoare de acces pentru exploatare: lățimea culoarului maxim 4,7 m, lățimea căii de circulație 2,5 m, declivitatea maximă a căii 5%.

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

b) **doborârea arborilor**

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

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

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

c) **colectarea lemnului**

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

- este obligatorie utilizarea roloanelor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10 grade;

- corhănirea normală a pieselor cu volum mai mare de 0,1 m³ este interzisă, la fel și voltatul.

A.1.19. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Asociației Composesorale Bradul Grohot - U.P. I Bradul", sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare – respectiv Amenajamente ale fondului forestier proprietate publică a statului administrat de către O.S. Brad sau alte amenajamente ale fondului forestier proprietate privată administrate de O.S. Brad.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulativ potențial negativ, în situații precum înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosisteme forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zonă și compoziția - țel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intră în contradicție cu managementul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSPA0132 -Munții Metaliferi, RONPA0532 – Podul Natural de la Grohot, RONPA0546-Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor. De altfel, până la data declarării ariilor naturale protejate, suprafețele de fond forestier din amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Lucrările propuse prin alte amenajamentele silvice generează impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni, reptile și mamifere determinat în principal de tăierile rase, depozitarea resturilor de exploatare în declivități naturale ale terenului sau în zonele umede, traversarea cursurilor de apă cu utilajele și mijlocele de transport, bararea cursurilor de apă cu bușteni sau rumeguș. Impactul generat de lucrările silvice asupra categoriilor taxonomice menționate anterior rezultă din însumarea manifestărilor locale a efectelor potențial negative ale acestor acțiuni. ***Pentru planul analizat nu există nici-un posibil impact din cele menționate mai sus, deoarece nu se execută tăieri rase și nu au loc traversări de pâraie în cursul exploatărilor de masă lemnoasă.***

Lucrările silvice efectuate în diferite amenajamente, în parcele învecinate, pot duce la creșterea impactului potențial asupra faunei ca urmare a acumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună planificare a lucrărilor din zonele limitrofe U.P. I Bradul, mai ales că toate suprafețele limitrofe sunt în administrarea O.S. Brad, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

**B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES
COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI
U.P. I COMUNA VAȚA DE JOS**

**B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de
ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea
amenajamentului U.P. I Bradul**

În fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot - U.P. I Bradul, județul Hunedoara se află următoarele arii naturale protejate de interes comunitar:

1. ROSPA0132 Munții Metaliferi (parcele 71,73,86, 260, cu suprafața cumulată de 32,0 ha);
2. RONPA0532 Podul Natural de la Grohot (u.a 71 și 260 cu suprafața cumulată de 7,4 ha);
3. RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor (parcele 86, cu suprafața cumulată de 17,4 ha);
4. RONPA0520 Peșterea Cizmei (parcele 86N%- 0,6 ha).

Unitate de producție	Parcele care vor fi incluse în aria protejată în amenajamentul care va intra în vigoare în anul 2023	Arii naturale protejate	Suprafața -ha-
U.P. I Bradul	71,73,86, 260	-ROSPA0132 – Munții Metaliferi; -RONPA0532 – Podul Natural de la Grohot; -RONPA0546 – Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor; -RONPA0520-Peșterea Cizmei	32,00

Dintre suprafețele menționate sunt incluse în amenajamentul întocmit pentru U.P I Bradul în subunitatea de gospodărire de tip E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, parcelele 71, 86A și 260 (care cumulează 8,5 ha), unde nu se propune nicio lucrare silvică, iar parcela 86N, de 16,3 ha, este un teren neproductiv, cu înclinare medie de 70^g, rocă la suprafață pe cel puțin 80%, cu foarte puțină vegetație forestieră.

Practic ariile naturale protejate se suprapun pe aceleași subparcele, mai concret peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi se suprapun și celelalte arii naturale menționate, pe cote din suprafața inclusă în ROSPA0132 Munții Metaliferi.

B.1.1. Aria de protecție avifaunistică– ROSPA0132 Munții Metaliferi

Situl Natura 2000 ROSPA0132 Munții Metaliferi este desemnat ca sit de protecție specială avifaunistică (SPA) și se întinde pe o suprafață 26673 ha, pe teritoriul județelor Alba și Hunedoara, fiind situat între coordonatele de 23.0131833 longitudine E și 46.0060361latitudine N. Se încadrează în regiunile biogeografice Continentală și Alpină. Situl este ocupat de terenuri cu următoarele categorii de folosință: paduri de foioase –62,23%, păduri de conifere – 1,17 %, păduri mixte – 0,66%, stâncării – 0,39%, pajiști naturale– 0,89%, tufărișuri în tranziție – 1,67%, pășuni, pajiști, fânețe – 31,23%, livezi și grădini –0,82%, terenuri arabile – 0,28%, mine, cariere – 0,12%, terenuri artificiale construite – 0,36%.

Pe teritoriul său sunt considerate ca specii de interes conservativ 15 specii de păsări:

Aquila chrysaetos – acvila de munte (Linnaeus, 1758), *Bubo bubo* – buha mare (Linnaeus,1758), *Caprimulgus europaeus* – caprimulgul (Linnaeus, 1758), *Circaetus gallicus*

– șerparul(Gmelin, 1788), *Dendrocopos leucotos* – ciocănitoarea cu spate alb (Linnaeus, 1758), *Dendrocopos medius* – ciocănitoarea de stejar (Linnaeus, 1758), *Dryocopus martius* – ciocănitoarea neagră (Linnaeus, 1758), *Falco peregrinus* – șoimul călător (Tunstall, 1771), *Ficedula albicollis* – muscarul gulerat (Temminck, 1815), *Ficedula parva* – muscarul mic (Bechstein, 1792), *Lanius collurio* – sfrânciocul mare (Linnaeus, 1758), *Lullula arborea* – ciocârlia de pădure (Linnaeus, 1758), *Milvus migrans* – gaia neagră (Boddaert, 1783), *Pernis apivorus* – viesparul (Linnaeus, 1758), *Picus canus* – ghionoaia sură (Gmelin, 1788).

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește, conform *formularului standard*:

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

Alte specii importante de floră și faună

-nu există și alte specii importante de floră și faună.

Prin consultarea hărților de distribuție a speciilor din Planul de Management pentru ROSPA0132 Munții Metaliferi, a rezultat că în suprafața de 32,00 ha, inclusă în amenajamentul silvic al U.P. I Bradul, este posibilă prezența următoarelor specii de păsări:

- Aquila chrysaetos*;
- Bubo bubo*;
- Caprimulgus europaeus*;
- Dryocopus martius*;
- Falco peregrinus*;
- Lanius collurio*;
- Lullula arborea*;
- Milvus migrans*;
- Pernis apivorus*.

B. 1.1.1 Descrierea tipurilor de păsări de interes comunitar din ROSPA0132 – Munții Metaliferi care se suprapun peste suprafața care face obiectul amenajamentului

Aquila chrysaetos- acvila de munte

Este o specie de acvilă de talie mare. Sexele au coloritul general similar; dorsal adulții au în colorit nuanțe de maroniu (închis pe spate și mai deschis pe acoperitoare) și gri (penele de zbor și coada); ventral acoperitoarele și corpul sunt maronii, iar penele de zbor gri. Juvenilii și păsările tinere au pete albe pe aripi care devin mai mici cu vârsta și dispar la adulți; la fel și coada, este albă cu o dungă terminală neagră și devine gri închis la adulți. Dimensiunea femelelor este mai mare. Lungimea corpului este de 80 - 93 de cm și are o greutate medie de 2840 - 6665 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 190 - 225 de cm.

Specia are o distribuție largă circumpolară, fiind răspândită în zonele temperate și calde din Europa, Asia și America de Nord, precum și în unele zone din Africa de Nord. În Europa cuibărește din zona Mediteranei, până în nordul Scandinaviei. În România este răspândită în regiunile montane și a dealurilor piemontane, în special în zonele cu masive calcaroase. Cele mai multe perechi cuibăresc în Carpații Occidentali.



Specia cuibărește în România. Este sedentară, rareori părăsind teritoriul de cuibărit ca adult. În perioada de dinaintea stabilirii teritoriului, subadulții sunt mai mobili, vizitând teritorii mult mai vaste.

Acvila de munte ocupă o gamă foarte largă de habitate deschise și semideschise, de la nivelul mării până în zone alpine (până la 6000 de metri, în Himalaya). În România însă, este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe deschise largi, cu zone de stâncărie deschise, expuse (cum sunt cele din masivele calcaroase).

Se hrănește cu o gamă foarte largă de animale, în special în funcție de disponibilitatea din regiunile de cuibărit: mamifere de talie medie (iepure, marmote, vulpi, mustelide) și mică (rozătoare), păsări, șopârle etc. Uneori vânează și animale de talie mai mare (căprioare), în special pui și exemplare bolnave. Consumă ocazional și cadavre, în special în sezonul rece.

Datorită aspectului maiestuos, acvila de munte sau pajura a fost multă vreme simbolul regalității (specia fiind prezentă în heraldică încă din perioada romană). În prezent, stilizată, este reprezentată în multe embleme ale statelor sau instituțiilor (în special militare). Stema națională a României include o reprezentare a acestei specii, ca element central.

Tendența populațională este necunoscută.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Bubo bubo-buha

Penajul este brun-ruginiu cu desene brune-negricioase in lungul si latul penelor. Prezinta urechuse erectile si ochi portocalii.

Populeaza toata tara cu un efectiv mai mare in Transilvania si Moldova.

Populeaza de la ses pana in zona subalpina paduri bogat structurate, in special zone in care alterneaza teren deschis cu paduri; prezinta o preferinta pentru pereti stancosi unde gaseste adapost si care ii asigura vizibilitate si acces liber prin zbor. Localitatile sunt populate doar rareori, la fel zonele cu oferta saraca de hrana, cu ploii frecvente sau intens frecventate. Cand oferta de hrana este buna poate popula si zone stepice, intinderi cu stuf etc., fara arbori.

Hrana este dobandita atat la panda de pe arbori sau pe sol cat si din zbor, prin dibuire.

Vaneaza noaptea, insa in perioada de reproducere si ziua, surprinzand prada in somn sau in fuga. Animalele de marimea unui sobolan sau mai mari sunt prinse cu ambele picioare, animalele mai mici cu un picior si nevertebratele mai mici cu ciocul.

Consuma exclusiv animale care pot fi de la marimea unor insecte pana la marimea unor iezi de caprior. Vaneaza mamifere (soareci si sobolani, arici, chitcani, iepuri s.a.), pasari (de la pasari cantatoare pana la rapitoare de zi, vanat de apa, cocosi de munte, starci etc. – ratele pot fi prinse chiar pe apa), broaste, uneori pesti, insecte mai mari (ortoptere si coleoptere), rame si melci.

Local poate fi preferata o anumita specie de prada: iepuri, ariciul, harciogul si iarna diferite alte rozatoare, iar dintre pasari: potarnichile, vanatul de balta, corvidele, porumbei buha fiind foarte adaptabila in privinta hranei.

Consuma, in special iarna, si hoituri. Resturile nedigerabile sunt eliminate sub forma unor ingluvii.

Atinge maturitatea sexuala de regula dupa un an, unele femele insa abia dupa 2 ani. Perechile formeaza cupluri monogame, multianuale. Perechile noi se formeaza inca din toamna iar strigatele caracteristice pot fi auzite incepand cu luna septembrie. Iarna intensitatea scade, insa spre sfarsitul lunii februarie, cand incepe depunerea oualor, strigatele se aud din nou.

Raza de activitate a unei perechi este de 2-3 km, vara, respectiv 5-7 km, iarna. In timpul clocitului se limiteaza chiar la numai 1-1,5 km². In biotopuri foarte favorabile cuiburile se pot apropia pana la cateva sute de metri.

Uneori cuiburile se gasesc si pe sol, in cariere, sub tufe, pe insulite uscate in stufarisuri, in cuiburile unor rapitoare, starci sau berze etc. Cuibul nu prezinta vreo amenajare, cel mult poate prezenta o infrastruktura din ingluviile unor ani premergatori.

Ouale sunt depuse incepand cu jumatatea lunii martie – de regula 2 sau 3 oua albe, depuse la intervale de 2-3 zile. Femelele tinere depun ouale mai devreme, cele batrane mai tarziu.

Doar femela cloceste incepand dupa depunerea primului ou timp de 31-37 de zile.



Puii sunt semialtriciali; pot parasii cuiburile terestre dupa 3-4 saptamani, pe jos; in stancarii, parasesc cuibul abia dupa 9-10 saptamani, in zbor. Sunt ingrijiti de ambii parinti. In septembrie/ octombrie puii parasesc, de regula, teritoriul parintilor fiind independenti.

Pe an depune o singura ponta cu posibilitati de inlocuire in caz de pierdere.

Este o pasare sedentara in sa in timpul iernii raza de vanatoare se extinde la 5-6 km. Puii pot executa deplasari mai mari in cautarea unor teritorii neocupate.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Caprimulgus europaeus-Caprimulg

Caprimulgul este o specie silvestră cu regim de viață nictimeral-nocturn. Culoarea generală a penajului brun-cenușie subliniază la nivel de până delimitări alb-umbrite spre gălbui, îndeosebi pe mijlocul capului și în zona axială; aici pot fi recunoscute și unele nuanțe spe castaniu.

În general penajul se aseamănă foarte bine cu scoarța arborilor realizând astfel prin criptizare un mod excelent de camuflare.

Diferența dintre mascul și femelă se remarcă la nivelul primelor remige primare unde masculul prezintă pete albe dungiforme așa cum la extremitatea recticelelor, a codalelor așadar, evidențiază de asemenea două macule albe de fiecare parte a cozii. Păsările tinere sunt mai deschis și mai roșcat colorate. Ciocul este scurt dar cavitatea buco-faringiană este mare, urmare a adaptării la modul de hrănire insectivor. Prădător nocturn, are în acest scop dezvoltate în jurul ciocului un număr mare de vibrise (pene transformate) care joacă rol de peri senzitivi.

Cuibul este plasat pe pământ, fără urme de ajustare. Pe locul ales femela depune două ouă, cu formă eliptice până la eliptic-alungite, fără luciu; pe fondul alb, alb-verzui, alteori slab roziu se află presărate pete largi cenușii peste care se suprapun, cu aspect mozaicat, macule brune de toate nuanțele. Pontele pot fi depuse începând cu sfârșitul lui mai până la mijlocul lui noiembrie. Embriogeneza durează 17-18 zile.

Caprimulgul este o pasare forestieră fără a agreea, conform biologiei sale, profunzimea pădurii ci mai degrabă limitele ei spre ecoton. Preferă pădurile de conifere dar viețuiește și în cele de foioase, cu aplecare însă spre cel e deamestec. Predilecte sunt și



și luminișurile, tăieturile pentru liniile de curent electric (sau nu), liniile somiere largi, pășunile împădurite, toat eînsă neacoperite de de un strat ierbos înalt.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Dryocopus martius – ciocănitoare neagră

Este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitoare din Europa, având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă, deși are întreg creștetul roșu, spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a creștetului capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani.

Localizare și comportament. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitori al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitoarea neagră are un zbor continuu. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați, atât pentru odihnă cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată cavitatea pentru cuib variază între 4 - 25 m. Diametrul intrării variază între 8 - 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Este considerată o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță, protejează copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15 - 20 pe secundă) durează circa 3 secunde. În timpul sezonului de cuibărit bate darabana și de câteva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, însă masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Este o specie monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 - 400 ha. Este o specie sedentară.



Populație. Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 740000 - 1400000 perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Această stare este menținută și în prezent, deși în unele țări s-a înregistrat un anumit declin. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia și Belarus.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Falco peregrinus-șoimul călător;

Adulții au o înfățișare similară, prezentând o largă variație de dimensiuni și penaj, fiind identificate 19 subspecii. Este gri-albastru pe spate, are aripile ascuțite și o mustață proeminentă. Lungimea corpului este de 38-51 cm și greutate medie de 550-1500 g, femelele fiind mai mari cu 15-40% decât masculii. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89-113 cm.

Înereză în Africa și sosește în cartierele de iernare în luna martie. Este o specie monogamă, teritorială, la care partenerii rămân adeseori împreună și iarna în afara perioadei de cuibărit. În comparație cu mărimea sa este cel mai puternic dintre șoimi. Rata de supraviețuire în primul an este de 40% iar pentru adulți de 70%. Perechea execută un ritual nupțial spectaculos care include pe lângă planări împreună, urmări și rostogoliri în picaj. După formarea perechii, partenerii încep să vâneze împreună. În timpul ritualului nupțial masculii aduc uneori hrană femelelor. Teritoriul apărut variază ca dimensiune în funcție de cantitatea de hrană și este cuprins între 3,3 km și 5 km.



Nu își construiește cuib și depune ouăle în scobiturile stâncilor și copacilor sau în cuiburile abandonate de alte specii.

Se hrănește cu păsări, mamifere mici, reptile și insecte. Este considerat a fi cea mai rapidă specie, atingând o viteză de până la 325 km/h când plonjează după pradă.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Lanius collurio-sfrâncioc roșiatic

Masculul are spatele maro-castaniu, creștetul și ceafa gri-cenușii, coada neagră cu alb, gura albă și pieptul alb-roziu. Femela și juvenilul, au parte dorsală maronie (la cu linii transversale întunecate), iar partea ventrală alb-crem, cu striuri semilunare întunecate mai dense, pe piept flancuri. Unele femele pot avea colorit asemănător cu masculii, coada fiind maronie cu puțin alb spre margini, iar pe partea ventrală, prezintă striuri întunecate. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 23-34 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 24-27 cm.

Îernează în special în zona estică a Africii, din zona sub-sahariană, până în sudul continentului, sosește pentru cuibărit de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai, în grupuri mici de 5-7 păsări și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august. Cuibărește în toate habitatele deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propriice (terenuri virane de la periferie, parcuri grădini etc.). Perechile cuibăresc la o distanță de 100-300 m unele de celelalte. Cântecul nupțial este de slabă intensitate, imitând cântecele altor păsărele. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de sol, în mărcini sau copaci mici. Puii sunt hrăniți de ambii părinți. Este depusă o singură pontă de an.

Hrana este alcătuită aproape exclusiv din insecte mari. Stă la pândă pe o creangă, cu fața către o zonă larg deschisă, de unde plonjează către prada pe care o capturează din zbor. Când are ocazia, consumă și șopârle, rozătoare sau chiar mamifere mici. Obișnuiește să jefuiască cuiburile păsărilor mici cântătoare, furând puii acestora. Are obiceiul de a fixa surplusul de pradă capturată în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi în zilele cu vreme ploioasă, când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.



Lullula arborea-ciocârlia de pădure;

Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe.

Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara, cântă atât în zbor cât și așezată pe un suport sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Iernează în Orientul Mijlociu. Longevitatea cunoscută este de cinci ani și 11 luni.

Populația europeană este mare, cuprinsă între 1300000-3300000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ între 1970-1990, iar apoi în perioada 1990-2000 a înregistrat un nivel stabil pe continentul european. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Spania, Turcia și Rusia.

Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie-iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g (din care 6% este coajă). Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.



Milvus migrans-gaia neagră sau gaia brună;

Gaia brună cunoscută și sub denumirea de șorliță brună, este o pasăre de pradă diurnă de mărime medie, caracteristică pădurilor situate în apropierea zonelor umede. Lungimea corpului este de 48-58 cm iar greutatea cuprinsă între 650-940 g, femela fiind cu puțin mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este cuprinsă între 130-155 cm. Adulții au înfățișare similară. Poziționarea aripilor în unghi și coada în furculiță fac ca identificarea să fie relativ ușoară. Este ceva mai mică decât gaia roșie, iar furculița cozii este mai mică. Cu o distribuție pe patru continente este una din cele mai răspândite pasări de pradă din lume. Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de mamifere mari, păsări, șerpi, broaște și pești. Este o specie cu răspândire largă pe tot continentul european. Petrece destul de mult timp în aer planând în curenții ascendenți, în căutarea hranei. Sunt atrase de fum și foc și vânează viețuitoarele ce fug de foc. Ritualul de împerechere este spectaculos. Partenerii se urmăresc în zbor rotindu-se, plonjând și executând mișcări acrobatice de mare virtuositate. Femelele nesupravegheate de mascul se împerechează și cu alți masculi. Cuibărește în scobiturile stâncilor și în copaci înalți. Orientarea cuibului este aleasă în funcție de direcția predominantă a vânturilor. Preferă să-și așeze cuibul în apropierea zonelor umede și a așezărilor umane. La cuib aduce ornamente, iar în cuiburile cercetate de Dombrowski au fost găsite scrisori de dragoste, jurnale și alte resturi de hârtie, petece de haine vechi și covoare. În mod obișnuit sunt aduse bucăți de plastic și materiale textile. Iernează în Africa.



Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 64000-100000 de perechi. A scăzut considerabil între 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 populația din Franța a fost stabilă sau a crescut, în restul teritoriului a continuat să scadă. În România, populația estimată este de 120-160 de perechi.

Sosește din cartierele de iernare în martie. La construirea cuibului participă ambii părinți, acesta fiind alcătuit din crengi căptușit cu resturi vegetale. Femela depune 2-3 ouă în a doua jumătate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 53,3 x 42,2 mm. Incubația durează 30-34 de zile și este asigurată de ambii părinți. La pui, penele corpului apar după 18-22 de zile. Pot sta în picioare în cuib după 17-19 zile și încep să dea din aripi după 27-31 de zile. După 50 de zile încep să se mute pe crengile din preajma cuibului. Păsările pot cuibări după cel de-al doilea an de viață.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Pernis apivorus - viespar

Cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă.

Masculul are capul gri - albăstrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.

Localizare și comportament. Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioară (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

Populație. Populația europeană a speciei este mare și cuprinsă între 110000 -160000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990 - 2000, în Rusia, Belarus și Franța unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut stabile, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.



B.1.2 RONPA0532 – Podul Natural de la Grohot

Podul Natural de la Grohot este o rezervație naturală de tip geologic, în suprafață de un hectar, situată pe valea Uibăreștilor, pe teritoriul satului Grohot.

În amonte de chei, într-o bară calcaroasă, la sud de satul Bulzești, pârâul a săpat un drum subteran, realizându-se, astfel, un pod natural cu o lungime de 30 metri, o lărgime interioară de 10-15 metri și o înălțime de 4-8 metri.

Rezervația naturală "Podul natural de la Grohot" (1 ha) - este o arie naturală protejată de interes național de tip geologic de categoria a III-a IUCN (monument al naturii), în suprafață de 1 ha, situată pe Valea Uibăreștilor, pe teritoriul satului Grohot, la aproximativ 15 km de Țebea. Unitatea amenajistică 71A, aflată în imediata apropiere de Podul Natural de la Grohot a fost inclusă în subunitatea de protecție de tip E – rezervații pentru ocrotirea integral a naturii, prin urmare nu se va face în perioada de aplicare a prezentului amenajament nici-un fel de lucrarea silvică.

B.1.3 RONPA0546 – Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor

Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, arie protejată de interes național, rezervație naturală de tip mixt, se află pe râurile Ribicioara și Uibărești, la 12 km de Țebea.

Aria protejată are o suprafață de 20 ha și reprezintă o zonă având o structură calcaroasă, cu pereți foarte abrupti pe alocuri, pe care s-a dezvoltat o bogată vegetație specifică. Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor se întind pe o suprafață de 20 ha pe teritoriul comunelor Ribița și Bulzeștii de Sus. Este o arie naturală protejată de interes național, care corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, tip mixt). Rezervația se află pe cursul Ribicioarei și Uibăreștilor, remarcându-se aici prezența calcarelor jurasice.

În suprafața respectivă se suprapune un teren neproductiv și suprafața din u.a 86A, inclusă în SUP E, prin urmare nu se va face în perioada de aplicare a prezentului amenajament nici-un fel de lucrarea silvică.

B.1.4 RONPA0520-Peșterea Cizmei

Pe versantul drept al Cheilor Ribicioarei se află Peștera Cizmei, declarată rezervație speologică, cu urme fosile din neolitic, numeroase formațiuni stalagmitice, un bogat depozit paleofaunistic și desene rupestre. Se suprapune o suprafață de 0,6 ha din terenul neproductiv 86N. Este o arie naturală protejată de interes național care corespunde categoriei a III-a IUCN (monument al anturii).

C. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA U.P. I BRADUL, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR

C.1. Metodologia de lucru utilizată în monitorizarea și descrierea speciilor de interes comunitar din zona U.P. I Bradul

Identificarea speciilor de interes comunitar din cadrul U.P. I Bradul, județul Hunedoara s-a făcut în cursul anului 2022, în care s-au valorificat și informațiile culese odată cu efectuarea lucrărilor de teren pentru descrierea parcelară.

În cadrul descrierii parcelare (vezi capitolul 15.1.1. din amenajament), conform normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, pe lângă alte informații tehnice s-au cules date privind caracteristicile stațiunii și vegetației, prin luarea în considerare a speciilor edificatoare și indicatoare ecologic, identificându-se tipul de stațiune, tipul natural fundamental de pădure și caracterul actual al tipului de pădure, date care au condus la identificarea habitatelor de interes comunitar. De menționat este faptul ca aceste date au stat la baza creării, descrierii, delimitării în teren și transpunerii pe hărți a unităților amenajistice, respectiv a tipurilor natural fundamentale de pădure încă de la prima amenajare, precum și la revizuirile ulterioare (din 10 în 10 ani).

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

Metodologia folosită pentru identificarea și caracterizarea asociațiilor vegetale este cea a școlii fitosociologice vest-europene (Braun-Blanquet), ținând cont și de recomandările autorilor Borza, Boșcaiu (1965). Gradul de acoperire al terenului sau abundența-dominanța speciilor de plante, inclusive a celor edificatoare sau caracteristice diferitelor asociații vegetale, a fost determinată conform aceleiași metodologii. Denumirea asociațiilor vegetale și apartenența lor la cenotaxonii superiori s-a făcut conform lucrărilor „Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România” (Sanda et al., 1998) și „Fitocenozele din România” (Sanda et al. 2008).

Speciile de plante identificate și prezentate în lucrare, în cadrul diferitelor tipuri de habitate, respectă nomenclatura din „Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta” (Ciocârlan, 2009), din cartea „Plante vasculare din România. Ghid ilustrat de teren” (Sârbu et al., 2013) iar pe alocuri pe cea din „Flora Europaea” (Tutin et al., 1993, Tutin et al., 1964-1980).

Speciile identificate au fost raportate la Formularele standard ale siturilor Natura 2000 care se suprapun peste zona U.P. I Bradul pentru a se vedea dacă se regăsesc în lista speciilor de interes comunitar sau național.

Menționarea unor specii de interes comunitar sau național în Formularele standard ale siturilor Natura 2000 nu înseamnă neapărat prezența acestora în zona de interes, zonă care reprezintă în general doar o mică parte din suprafața ariei protejate caracterizate în Formularul standard.

Statutul sozologic al plantelor rare a fost evaluat conform celor mai recente categorii sozologice elaborate de IUCN, folosite în „Cartea Roșie a plantelor vasculare din România” (Dihoru et Negrean, 2009): CR – critic periclitată, EN – amenințată cu dispariția, VU – vulnerabilă, LR – risc scăzut de dispariție.

Pentru raritățile floristice menționate în „Lista Roșie a plantelor superioare din România” (Oltean et al., 1994), cea mai laborioasă și cuprinzătoare listă roșie națională, au fost menționate vechile categorii de periclitate create de Comitetul pentru plante periclitate, și anume: E – taxon periclitat, V – taxon vulnerabil, R – taxon rar.

Statutul și starea de conservare a speciilor de plante sunt prezentate în conformitate cu prevederile Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE și cu formularele standard Natura 2000 pentru fiecare arie protejată ce se suprapune peste zona U.P. I Comuna Vața de Jos, dar și în concordanță cu „Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România” (Mihăilescu et al., 2015). La aprecierea stării de conservare a habitatelor și a speciilor s-a ținut cont în mare măsură și de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru stabilirea speciilor de plante și păsări rare din zona U.P. I Bradul, au fost luate în considerare o serie de acte legislative europene sau naționale care reglementează statutul și starea de conservare a speciilor de pe teritoriul Uniunii Europene, mai ales directivele europene precum Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC (Directiva Habitate), Directiva Consiliului Europei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și Directiva 2009/147/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice. Au fost consultate și convenții internaționale precum Convenția de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa și Legea nr. 13/1993 privind aderarea României la această convenție. Au fost de asemenea luate în considerare acte legislative precum OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și Legea nr. 49/2011 prin care este legiferată și completată OUG. 57/2007.

Menționăm că numai speciile care figurează în anexele acestor acte legislative naționale și internaționale se află sub protecția legii și pot fi considerate de interes comunitar sau național. Speciile din Cartea Roșie și Listele Roșii sunt supuse atenției publice de către autorii lor, ca fiind vulnerabile pe termen scurt sau lung la acțiunea unor factori naturali sau antropici. Din acest motiv au fost monitorizate și evaluate și speciile incluse în aceste materiale dar care nu apar în anexele unor acte legislative. Pentru observarea diferitelor specii de interes comunitar de pe suprafața U.P. I Bradul s-au aplicat metode specifice fiecărui grup în parte.

Speciile de animale și în principal păsările observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoare de specialitate (Perrins, 1987; Ciochia, 1992).

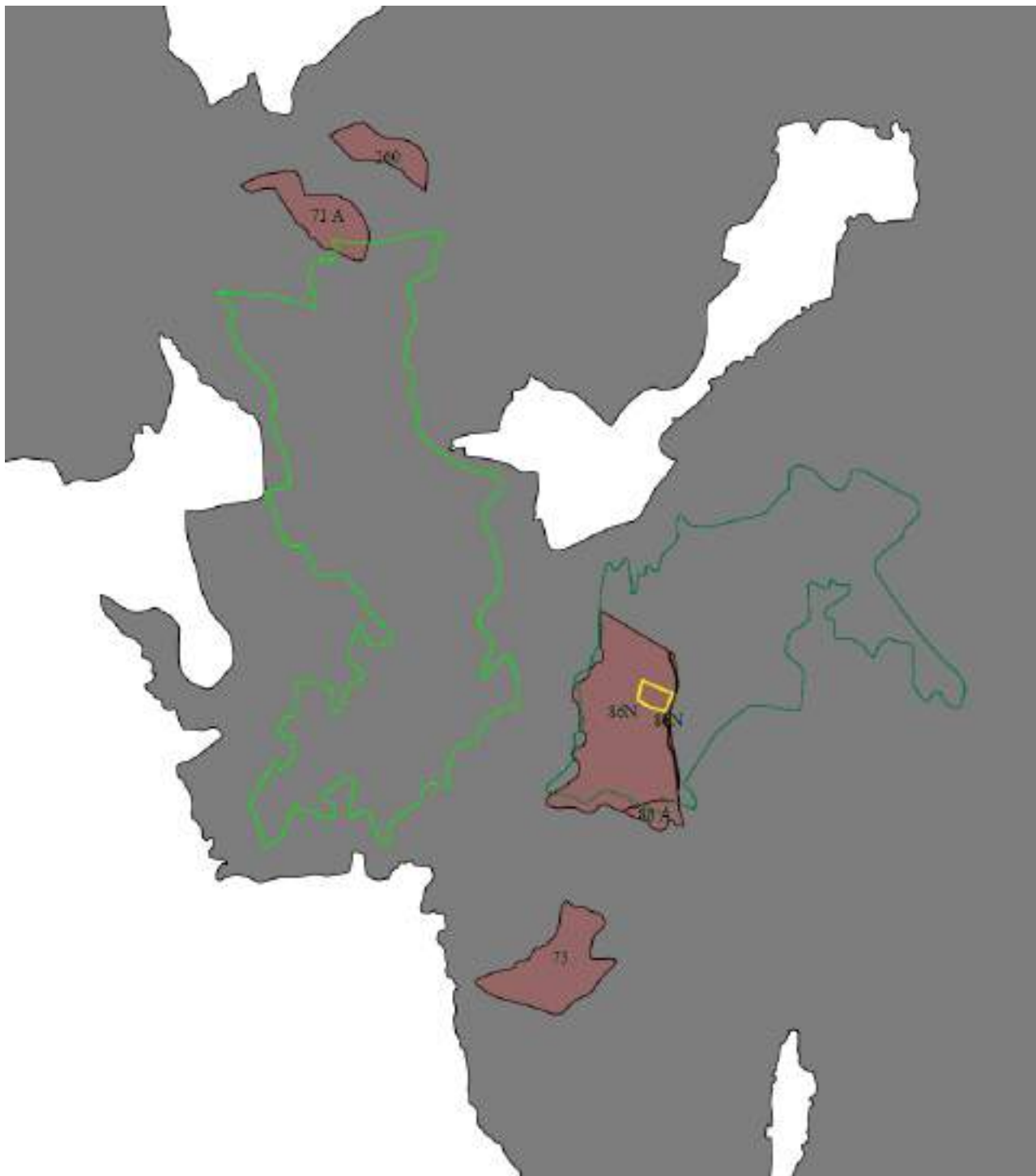
Aprecierile privind ecologia diferitelor specii au fost realizate ținând cont de „Cartea Roșie a vertebratelor din România” (Botnariuc, Tatole, 2005), concluziile generale fiind avansate după analiza separată a fiecărei specii protejate din siturile Natura 2000 aflate în zona U.P. I Bradul.

Analizele ecologice s-au făcut în conformitate cu metodologiile utilizate la nivel european pentru speciile protejate incluse în cadrul rețelei Natura 2000, folosindu-se atât date legate de metodologia în sine (Tatole, 2010), cât și aspecte teoretice ale fenomenului general de conservare durabilă a biodiversității (Sutherland 2000, Davidescu, 2002).

Pentru caracterizarea generală a ecosistemelor s-au folosit studii de specialitate (Popovici et al, 1984), iar pentru aprecierea impactului potențial negativ al amenajamentului silvic asupra habitatelor și a speciilor din ariile protejate suprapuse peste zona de interes au fost folosite observațiile de teren și date din literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015; Tatole, 2010; Bădărău et al, 2005).

Mare parte din informațiile generale privind proiectul, în special cele privind detaliile tehnice ale proiectului și diferitele tipuri de lucrări silvotehnice preconizate în amenajament, au fost preluate din memoriile tehnice realizate de S.C. Nițoi Silva-Amenajări S.R.L.

În figura de mai jos este prezentată situația suprapunerii sitului ROSPA0132 Munții Metaliferi, a Rezervației Naturale RONPA0520 Peștera Cizmei, Rezervației Naturale RONPA0532 Podul Natural de la Grohot și a Rezervației Naturale RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor cu suprafața inclusă în amenajamentul pentru U.P. I Bradul.



C.2. Speciile de interes comunitar menționate în Planul de management al Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi

Conform planului de management din martie 2021, în situl ROSPA0132 Munții Metaliferi se întâlnesc următoarele specii de păsări de interes comunitar:

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

Semnificație termeni:

*C = Corespunzătoare (se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent);

*S = Satisfăcătoare (îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice);

*N = Necorespunzătoare (degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică).

Prin consultarea hărților de distribuție a speciilor din Planul de Management pentru ROSPA0132 Munții Metaliferi, a rezultat că în suprafața de 32,00 ha, inclusă în amenajamentul silvic al U.P. I Bradul, este posibilă prezența următoarelor specii de păsări:

-Aquila chrysaetos (acvilă de munte); -Bubo bubo (buha); -Caprimulgus europaeus (caprimulg); Dryocopus martius (ciocănitoarea neagră); -Falco peregrinus (șoim călător); -Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic); -Lullula arborea (ciocârlia de pădure); -Milvus migrans (gaia neagră); -Pernis apivorus (viespar).

Unitățile amenajistice din cadrul U.P. I Bradul ce se suprapun cu ROSPA0132- Munții Metaliferi

U.a.	Supr. -ha-	SUP	Gr. funcț.	T.P.	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Cons.	Vârsta actuală	Compoziție	Lucrare propusă	Impactul lucrării din amenajament
71A	4.60	E	1-5C. 5R	421.4	Natural fundam. prod. mijlocie	Relativ echien	0.8	105	8FA 2MO	Fără lucrare	Fară impact
73	7.20	M	1-2A. 5R	421.3	Natural fundam. prod. mijlocie	Relativ plurien	0,8	110	9Fa1Dt	T.de conservare	Posibil impact negativ nesemnificativ
86A	1.10	E	1-5C. 5R	421.3	Natural fundam. prod. mijlocie	Relativ echien	0,7	115	9Fa1Dt	Fără lucrare	Fară impact
86N1	16.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	2.80	E	1-5C. 5R	421.3	Natural fundam. prod. mijlocie	Relativ plurien	0,7	105	7Ca3Fa	Fără lucrare	Fară impact
Total	32.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Din analiza tabelului de mai sus rezultă că prin aplicarea amenajamentului silvic practic nu se propun lucrări în suprafețele care se suprapun peste arii naturale protejate.

Excepție face parcela 73, unde s-au propus tăieri de conservare, cu ajutorarea regenerării naturale, cu o singură intervenție în deceniu și cu un procent redus de extras.

Foarte posibil că nu se vor aplica nici tăierile de conservare deoarece parcela este lipsită de accesibilitate și nu se propun drumuri prin prezentul amenajament.

Din datele culese la sediul O.S Brad rezultă că în parcela 73 nu s-a executat nicio lucrarea silvică în ultimii 30 de ani.

Concluzia finală este că în suprafața care se suprapune peste arii naturale protejate nu se vor executa lucrări silvice, deci suntem practic la alternativa 0, fără impact.

C.2.1 Precizări dacă lucrările prevăzute în amenajament conduc la modificări fizice în aria naturală protejată

Trebuie menționat că durata de implementare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziția țel, se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesensibilă la nivelul speciilor.

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

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, degajările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a 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).

Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc.

Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a speciilor, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic.

Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung, nu produce fragmentarea habitatelor, nu duce la modificări ale cursurilor de râuri, nu produce modificări topografice sau de utilizare a terenului.

C.2.2 Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 5 ha, pentru arboretele de plop euroamerican sau salcie selecționată

-Amenajamentul silvic nu prevede tăieri rase.

C.2.3 Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 0,5 ha, în zonele tampon ale pădurilor de fag primare și secundare din Carpați

- Nu este cazul.

C.2.4 Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase în suprafețele de pădure încadrate în grupa I funcțională, subgrupele 1.5 și 1.6

-Nu este cazul.

C.2.5 Precizări dacă lucrările din amenajamentul silvic au fost planificate luându-se în considerare încadrarea funcțională conform OM 766/2018, metodologia privind aprobarea depășirii posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I

Studiul de amenajare pentru suprafața care face obiectul studiului este coroborat cu OM 766/2018, motiv pentru care sunt prevăzute măsuri de conservare deosebită, caracteristice subgrupelor funcționale menționate în capitolele anterioare.

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

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

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, 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 quantumul 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 O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P. cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcelară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul

însurat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scosapropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

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

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

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

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.

C.2.6 Precizări dacă prima versiune de amenajament silvic se suprapune peste păduri virgine sau cvasivirgine sau peste zone de pădure cu o valoare ridicată a biodiversității

-Nu este cazul.

C.3. Obiectivele de conservare a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi prin planul de management

Obiective specifice de conservare pentru aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, menționate prin planul de management sunt:

1– *Conservarea și managementul biodiversității*, respectiv al speciilor de interes conservativ din aria naturală protejată ROSPA0132 Munții Metaliferi. Acest obiectiv se materializează prin:

-Asigurarea unor condiții optime de cuibărire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit;

- Îmbunătățirea managementului terenurilor din sit, astfel încât acesta să contribuie la menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor și speciilor de interes comunitar);

- Promovarea de măsuri de refacere a habitatelor degradate din cauza a diferite hazarde naturale ori intervenții antropice;

-Asigurarea conectivității permanente a elementelor de habitat

-Aplicare unui set de măsuri pentru refacere a conectivității longitudinal.

2- *Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele de interes conservativ, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului. Acest obiectiv se materializează prin:*

- Monitorizarea stării de conservare a speciilor interes comune
- Monitorizarea continuă a incidenței speciilor invazive și a bolilor asupra habitatelor și speciilor din sit, intervenția rapidă pentru limitarea efectelor negative ale acestora.

2.1 Controlul speciilor invazive prin:

- îndepărtarea manuală sau mecanică a acestora;
- controlul periodic (odată pe an) privind dezvoltarea acestora;

3- *Administrarea și managementul eficient al ariilor naturale protejate ROSPA0132 Munții Metaliferi. Acest obiectiv se materializează prin:*

-Îmbunătățirea logisticii necesare pentru exercitarea eficientă a atribuțiilor custodelui (echipament și infrastructurii)

-Asigurarea integrității sitului și a respectării regulamentului și a prevederilor planului de management prin controale periodice

-Asigurarea unui nivel adecvat de pregătire a personalului implicat în gestionarea custodiei sitului

-Colaborarea cu autoritățile competente pentru realizarea de controale periodice în Aria Protejată

-Evaluarea necesității modificării limitelor ariei protejate în vederea creșterii eficienței managementului ariei protejate, inclusiv realizarea corecțiilor identificate ca fiind necesare.

-Monitorizarea/Revizuirea implementării planului de Evaluarea anuală a performanței implementării planului de management.

4- *Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management. Acest obiectiv se materializează prin:*

-Promovarea/facilitarea practicării unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale Ariei Protejate;

- Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului:

-Realizare/Elaborarea/actualizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind comunicarea, educația ecologică și conștientizarea publicului / Constituirea unui grup de lucru pentru elaborarea planului de acțiune privind conștientizarea populației riverane sitului;

-Conștientizare a publicului și comunicare eficientă în concordanță cu obiectivele de conservare AP / îmbunătățirea atitudinii factorilor interesați prin informare și conștientizare cu privire la valorile naturale din interiorul siturilor Natura 2000.

-Susținerea și promovarea educației ecologice prin realizarea de activități educative pe tema conservării naturii

5- *Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile de interes conservativ. Acest obiectiv se materializează prin:*

-Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului Asigurarea integrării și implementării măsurilor de protecție și conservare în amenajamentele silvice, schemele de gestionare a bazinelor hidrografice, planurile urbanistice generale și în toate planurile, proiectele și activitățile promovate pe teritoriu

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul U.P. I Bradul, județul Hunedoara, îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o

constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apa, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al U.P. I Bradul, județul Hunedoara, susțin integritatea ariei naturale protejate ROSPA0132 Munții Metaliferi.

C.3.1 Descrierea stării actuale de conservare a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Starea actuală a arboretelor din aria de protecție specială avifaunistică este relativ bună deoarece în raza teritoriului studiat nu au fost semnalate atacuri de insecte sau agenți criptogamici.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din raza teritoriului care face obiectul studiului la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, uscăre anormală, incendii, acțiunea antropică etc.) este relativ bună, aceasta și datorită faptului că majoritatea pădurilor existente și-au păstrat caracterul de păduri naturale, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora.

Având în vedere densitatea scăzută a populației umane din interiorul siturilor Natura 2000, ponderea ridicată a habitatelor naturale și seminaturale, ponderea mare a terenurilor agricole utilizate în mod excesiv ca urmare a desfășurării practicilor agricole tradiționale, precum și lipsa unor obiective industriale cu potențial poluant ridicat, considerăm că starea actuală de conservare a ariilor protejate de interes comunitar este foarte bună.

Putem deci aprecia că rolul amenajamentului silvic este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier al U.P. I Bradul, județul Hunedoara, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P. I Bradul, județul Hunedoara, s-a făcut prin evaluarea acestei stări la nivel de arboret (u.a.) după care s-a raportat la întregul habitat al ariilor naturale protejate. Raționamentul care a stat la baza acestei evaluări constă în aceea că dacă fiecare arboret ce face parte dintr-o arie naturală protejată prezintă o stare de conservare favorabilă, atunci și întregul, respectiv aria, va prezenta aceeași stare.

Cu privire la starea de conservare a habitatelor, amenajamentul silvic are un indicator sintetic prin care se caracterizează, la nivelul fiecărei subparcele, apropierea sau depărtarea arboretului actual față de tipul natural fundamental de pădure. El se numește caracterul actual al tipului de pădure.

Indicatori utilizați pentru evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008) sunt prezentați în continuare:

- **Suprafața habitatului.** În cadrul Rețelei Natura 2000 nu există limite de suprafață impuse, cu toate acestea atunci când habitatul ocupă suprafețe prea mici se recomandă fie să i se mărească suprafața, fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”. Recomandarea vine în sprijinul menținerii integralității și a continuității habitatelor.

- **Dinamica suprafeței.** Acest indicator se referă strict doar la cazurile de diminuare a suprafeței habitatului. În cazul în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială.

- **Consistența arboretului.** Acest indicator se exprimă în arboretele tinere prin gradul de acoperire al coronamentului, iar în arboretele mature prin indicele de densitate (pondere în suprafață sau în volum).

- **Modul de regenerare a arboretului.** Rețeaua Natura 2000 nu impune regenerarea exclusivă din sămânță a habitatelor forestiere. Cu toate acestea, cunoscute fiind efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, se recomandă promovarea regenerării din sămânță în cadrul căreia sunt incluse și plantațiile (cu puiți obținuți din sămânță și cu proveniență corespunzătoare).

- **Arbori uscați în arboret.** Prezența arborilor uscați sau căzuți pe sol denotă o biodiversitate crescută, ca urmare prezența lor trebuie promovată, cu toate că și în acest caz Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența acestora în arboret.

- **Gradul de acoperire al semințișului.** Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (în special în cazul tăierii de însămânțare).

- **Compoziția floristică a subarboretului și păturii erbacee.** Pentru evaluarea acestui indicator se va ține seama de stadiul de dezvoltare a stratului arborilor, iar în cazul păturii erbacee se va încerca să se surprindă atât flora vernală cât și cea estivală.

Perturbări. S-au inclus aici suprafețe de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fitoindivid intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50% din suprafața asimilatoare). Nu vor fi evaluate etajele cu o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii limitativi și destabilizatori care pot avea un impact semnificativ asupra habitatelor forestiere din ariile naturale protejate pot fi de natură:

- abiotică, în această categorie incluzându-se doborâturile și rupturile produse de vânt și/sau zăpadă, viituri, depuneri de material aluvionar, înmlăștinări, rocă la suprafață etc.

- biotică: vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismе, faună, etc.;

- antropică: tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș), eroziunea, pășunatul etc.

În situația în care unele perturbări (pășunatul, incendiile etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra stratului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20% din suprafața totală a arboretului.

Pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere și implicit a ariilor naturale protejate, pe viitor trebuie monitorizată acțiunea următorilor factori cu potențial perturbator:

- extragerile ilegale de masă lemnoasă, dar și cele efectuate necorespunzător;

- împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- promovarea prin lucrările silvotecnice a exemplarelor cu proveniență din sămânță în defavoarea celor din lăstari;

- pășunatul și trecerea animalelor;

- incendiile naturale și cele antropice;

- turismul necontrolat;

- vătămările produse de entomofauna și de agenți fitopatogeni etc.

C.3.1.1. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar din zona U.P. I Bradul, județul Hunedoara, prezente în ariile naturale protejate

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice amenajamentul U.P. I Bradul, județul Hunedoara, precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în paragraful A.1.9. Pădurile care se suprapun peste ariile naturale protejate fiind încadrate preponderent în tipul funcțional I, *se coroborează cu lipsa lucrărilor silvice.*

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132

Munții Metaliferi, acestea au o structură favorabilă. Gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în ariile menționate, se încadrează preponderent în categoria B – conservare bună.

Criteriile de evaluare a siturilor pentru o specie sunt:

- populația = densitatea populației speciei prezente în zona studiată în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național;

- conservarea = gradul de conservare a trăsăturilor habitatului importante pentru specia respectivă și posibilitățile de refacere;

- izolarea = gradul de izolare a populației prezente în zona studiată în raport cu aria normală de răspândire a speciei.

C.3.1.2. Evaluarea stării de conservare a speciilor de faună de interes comunitar din aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA0132 Munții Metaliferi

Nu este cazul.

C.3.1.3. Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din aria naturală protejată de interes avifaunistic ROSPA0132 Munții Metaliferi

Aquila chrysaetos- acvila de munte

Evaluarea stării de conservare a speciei din punctul de vedere al populației speciei

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Aquila chrysaetos</i> – acvila de munte (Linnaeus, 1758)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Rezidentă.
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	min 3, max. 5 - 6 ind.
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale	Nesemnificativă
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	min 3, max. 5 - 6 ind.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului și, în afara acestui interval de- a lungul ultimului deceniu.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	- aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	"0" - stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calitative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	nu există suficiente date
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	FV – favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	0 - stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Bubo bubo – buha mare

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Bubo bubo</i> – buha mare (Linnaeus, 1758)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Rezidentă, cuibăritoare, hrănire
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Specia nu a fost observată pe teritoriul sitului.
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună.
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	Nesemnificativă
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	16 – 20 indivizi
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului și, în afara acestui interval de- a lungul ultimului deceniu.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	"»" - mult mai mare
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	"0" - stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	Specia nu a fost observată pe teritoriul sitului.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U2" - nefavorabilă - rea
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"0" - este stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul.

Caprimulgus europaeus – caprimulgul

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Caprimulgus europaeus</i> – caprimulgul (Linnaeus, 1758)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Cuibăritoare
A.3	Mărirea populației speciei în aria naturală protejată	Specia nu a fost observată în sit.
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună.
A.5	Raportul dintre mărirea populației speciei în aria naturală protejată și mărirea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărirea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărirea populației naționale	Nesemnificativă
A.7	Mărirea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8	Mărirea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	10 – 20 indivizi
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului și, înafara acestui interval de- a lungul ultimului deceniu.
A.10	Raportul dintre mărirea populației de referință pentru starea favorabilă și mărirea populației actuale	”>>” – mult mai mare
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	Specia nu a fost observată în sit.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U2” – nefavorabilă - rea
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Dryocopus martius – ciocănitorea neagră

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Dryocopus martius</i> – ciocănitorea neagră (Linnaeus, 1758)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Sedentară, cuibăritoare.
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	12-16 perechi (după observațiile noastre)
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	Nesemnificativă
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	între min. 35 și max. 60 perechi
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului și, înafara acestui interval de- a lungul ultimului deceniu
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>” – mai mare
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U1" - nefavorabilă - inadecvată
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"0" - este stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul
Nr	Parametru	Descriere

Falco peregrinus – șoimul călător

A.1	Specia	Falco peregrinus – șoimul călător (Tunstall, 1771)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Rezidentă, cuibăritoare, pasaj.
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	4 - 6 perechi
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	min 8, max. 24 (30) ad + pui.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului și, înafara acestui interval de- a lungul ultimului deceniu
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>” – mai mare
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	0- stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U1" - nefavorabilă - inadecvată
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	0 - stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Lanius collurio – sfrânciocul mare

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Lanius collurio</i> – sfrânciocul mare (Linnaeus, 1758)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Cuibăritoare
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	40 – 60 indivizi
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale	nesemnificativă.
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	min 40, max. 60 ind.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	- aproximativ egal
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	0 - stabilă.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	FV – favorabilă
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	0 - stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Lullula arborea – ciocârlia de pădure

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Lullula arborea</i> – ciocârlia de pădure
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Cuibăritoare
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	15 – 25 indivizi
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	Nesemnificativă.
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	min 15, max. 25 (30) ind.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului și, înafara acestui interval de- a lungul ultimului deceniu
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	0- stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"FV" - favorabilă
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	0 - stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul.

Milvus migrans – gaia neagră

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Milvus migrans</i> – gaia neagră (Boddaert, 1783)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	pasaj
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Specia nu a fost observată în sit.
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	Nesemnificativă.
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	min 3, max. 5-7 ind.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului și, înafara acestui interval de-a lungul ultimului deceniu
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>>>” – mult mai mare
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	5% redusă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	Specia nu a fost observată în sit.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U2” – nefavorabilă - rea
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul.

Pernis apivorus – viesparul

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Pernis apivorus</i> – viesparul (Linnaeus, 1758)
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Cuibăritoare
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	10 indivizi
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	Bună
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	C – 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale	Nesemnificativă
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	min 5, max. 10 ind (min 2, max 5 perechi)
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	observații lunare de-a lungul întregului an, în toți anii desfășurării proiectului
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	0 - stabilă
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Bună
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	redușă
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	< 5%
A.15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	0 - stabilă
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

***Aquila chrysaetos* – acvila de munte**

Evaluarea sării de conservare a speciei din punctul de vedere al habitatului speciei

Nr	Parametri	Descriere
A.1	Specia	<i>Aquila chrysaetos</i> – acvila de munte (Linnaeus, 1758)
A.2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Rezidentă
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – este stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

Bubo bubo – buha mare

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Bubo bubo – buha mare (Linnaeus, 1758)</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	<i>Rezidentă</i>
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	<i>26673 ha</i>
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	<i>Bună</i>
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	<i>Nu este cazul</i>
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	<i>26673 ha</i>
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	<i>apreciere prin cunoașterea bună a terenului.</i>
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	<i>”≈” – aproximativ egal</i>
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	<i>0 - stabilă</i>
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	<i>Bună</i>
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	<i>Medie</i>
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	<i>0 - stabilă</i>
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	<i>Bună</i>
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	<i>0 - stabilă</i>
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	<i>”FV” - favorabilă</i>
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	<i>0 - stabilă</i>
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	<i>Nu este cazul.</i>

Caprimulgus europaeus – caprimulgu

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	Caprimulgus europaeus – caprimulgu (Linnaeus, 1758)
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Cuibăritoare
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	0 - stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendența actuală a calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" - favorabilă
B.16	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	0 - stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

Dryocopus martius – ciocănitorea neagră

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Dryocopus martius</i> – ciocănitorea neagră (Linnaeus, 1758)
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Sedentară, cuibăritoare
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	0 - stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" - favorabilă
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	0 - stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

Falco peregrinus – șoimul călător

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Falco peregrinus</i> – șoimul călător (Tunstall, 1771)
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Rezidentă, cuibăritoare, pasaj
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	0 - stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendența actuală a calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" - favorabilă
B.16	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	0 - stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

Lanius collurio – sfrânciocul mare

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Lanius collurio</i> – sfrânciocul mare (Linnaeus, 1758)
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Cuibăritoare
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	986.54 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	1000 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	0 - stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" - favorabilă
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	0 - stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

***Lullula arborea* – ciocârlia de pădure**

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Lullula arborea</i> – ciocârlia de pădure (Linnaeus, 1758)
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Cuibăritoare
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	736.04 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	800 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	0 - stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendența actuală a calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" - favorabilă
B.16	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	0 - stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

Milvus migrans – gaia neagră

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Milvus migrans</i> – gaia neagră (Boddaert, 1783)
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Pasaj
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	26673 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	0 - stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" - favorabilă
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	0 - stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

Pernis apivorus – viesparul

Nr	Parametri	Descriere
A.1.	Specia	<i>Pernis apivorus</i> – viesparul (Linnaeus, 1758)
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Cuibăritoare
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	986.54 ha
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	Bună
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Nu este cazul
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	1000 ha
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	apreciere prin cunoașterea bună a terenului.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal
B.9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	0 - stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	Bună
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	Medie
B.12	Tendența actuală a calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	Bună
B.14	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	0 - stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" - favorabilă
B.16	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	0 - stabilă
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

C.4 Alte informații relevante privind conservarea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariei de protecție specială avifaunistică existentă în limitele teritoriale ale unității de producție analizate ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – Protecția fondului forestier) împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, uscării anormale, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, conservării biodiversității care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități care nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic, dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor de interes comunitar și habitatelor.

Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în principal la speciile care sunt de interes comunitar, dar la care este permisă vânătoarea;
- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările ilegale;
- management forestier defectuos;
- folosirea pesticidelor;
- construirea neautorizată de drumuri;
- regularizarea cursurilor râurilor și pâraielor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- poluarea;
- creșterea animalelor, etc.

C.4.1 Alte aspecte relevante pentru aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi

Nu există.

C.4.2 Obiectivele de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ din aria naturală protejată ROSPA0132 Munții Metaliferi

Obiectivul principal de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ din aria naturală protejată ROSPA0132 Munții Metaliferi este:

-menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ din cadrul sitului Natura 2000 – ROSPA0132 Munții Metaliferi, care se suprapun peste arealul fondului forestier analizat.

Acest obiectiv se poate realiza prin aplicarea următoarelor activități și măsuri restrictive:

-corelarea calendarului lucrărilor silvice cu cerințele etologice ale speciilor de păsări. Concret se impune evitarea deranjului în jurul cuiburilor active, în perioada de cuibărire.

-colectarea gunoaielor menajere prin acțiuni de voluntariat, informarea publicului, colaborarea cu autoritățile publice locale etc.

C.4.3 Precizarea dacă Amenajamentul U.P. I Bradul, județul Hunedoara, integrează obiectivele și măsurile de conservare ale speciilor de interes comunitar din planul de management

Amenajamentul silvic, care are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, trebuie să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate (conform prevederilor Legii 46/2008- Codul Silvic). Aceasta și pentru că 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.

Prin urmare în amenajamentul silvic s-a inclus un capitol specific, respectiv Biodiversitate, în care s-au precizat obiectivele din planul de management și măsurile pentru realizarea acestora.

Sintetic măsurile stipulate în amenajament, pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de păsări de interes conservativ sunt:

- păstrarea a minim 5 arbori bătrâni pe picior/ha, respectiv arbori uscați sau în descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.), - în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de păsări și mamifere mici – în toate unitățile amenajistice;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc., prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere în așa fel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere a speciilor de animale sensibile, în special cu cuibăritul de primăvară și cu perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate, a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și în spațiu;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana vânatului la stadiul actual, evitându-se împădurirea acestora, în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- în cadrul unităților de gospodărire se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, cel puțin cu o pondere normală a arboretelor din ultimele clase de vârstă (clasa V, VI și peste), întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse în așa fel încât să se obțină îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus curățiri sau rărituri;
- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale.
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai a puietilor produși din material seminologic de origine locală;

- evitarea pășunatului în pădure și limitarea la minim a trecerii prin pădure a animalelor aflate pe pășune;
- respectarea măsurilor de identificare și de prognoză a stadiului de dezvoltare și de înmulțire a populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, luarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare în vederea prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni, iar în caz de necesitate, luarea promptă a măsurilor de combatere (numai pe cale biologică sau integrată);
- urmărirea cu răspundere a respectării legislației referitoare la modul de exploatare a pădurilor pentru reducerea afectării factorilor de mediu (sol, apă, vegetație);
- Ocolul silvic va cere avizul administratorului/custodelui/autorității competente a ariei naturale protejate pentru planurile anuale de exploatare a masei lemnoase, respectiv pentru actele de punere în valoare/borderoul actelor de punere în valoare, înainte de organizarea licitațiilor de valorificare.

C.4.4 Analiza lucrărilor care se propun în cadrul amenajamentului silvic, prin raportare la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale habitatelor și speciilor, care să ilustreze de ce lucrările prevăzute în amenajament au sau nu un efect asupra acestora

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000.

Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitate forestiere de importanță comunitară cuprinde în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stăncioiu et al. 2009):

- descrierea tipurilor de habitate;
- evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare);
- propunerea de măsuri de gospodărire adecvate;
- monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește aria naturală protejată ROSPA0132 Munții Metaliferi se consideră că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, așa cum sunt ele prezentate în prima parte, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor 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 de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că 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.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arboretele studiate.

Se face mențiunea că în prezentul capitol toate referirile au fost făcute pentru aria naturală protejată ROSPA0132 Munții Metaliferi, care înglobează și celelalte arii naturale: RONPA0532 Podul Natural de la Grohot, RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, RONPA0520 Peșterea Cizmei, localizate pe suprafețe restrânse.

Din moment ce nu se propune nicio lucrare silvică în arealul ariilor amintite, care se suprapun peste o parte din suprafața inclusă în U.P I Bradul, nu există impact asupra acestora și ne raportăm la aternativa zero.

D. Presiuni și amenințări asupra speciilor și habitatelor protejate din aria protejată de interes avifaunistic ROSPA0132 Munții Metaliferi

Principalii factori antropici și impactul lor asupra diferitelor specii din ariile naturale protejate analizate sunt prezentați în paragrafele următoare.

D.1. Impactul activităților antropice asupra păsărilor de interes comunitar din aria avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi

Lista presiunilor actuale asupra **ROSPA0132 - Păsări**

Cod	Parametru	Descriere
A.3.	Presiune actuală	D02.01 Linii electrice și de telefonie
A.4.	Detalii	Liniile electrice și de comunicare reprezintă următoarele pericole pentru păsări: electrocutare, în condiții slabe de vizibilitate (în ceață, pe timp de noapte), coliziune cu stâlpi și cabluri.
A.5.	Presiune actuală	H05 Poluarea solului și deșeurile solide H05.01 Gunoiul și deșeurile solide
A.6.	Detalii	Gunoaiele și deșeurile solide au efecte multiple: 1) pierdere directă de habitate, 2) diminuare calitativă a habitatului (otrăvirea solului cu materiale provenite din gunoaie solide), 3) vătămări corporale/deces (înghițirea bucaților mici de plastic de către păsări, se pot tăia în cioburi de sticlă, conserve etc.).
A.7.	Presiune actuală	I01 Specii invazive non-native (alogene)
A.8.	Detalii	Speciile invazive non-native alterează habitatele naturale, ajungând la densități mari care cauzează impact negativ puternic, diminuând calitatea habitatelor naturale, hrana, spațiul pentru cuibărit/ascuns etc.). Specii alohtone invazive
A.9.	Presiune actuală	J01.01 Incendii
A.10.	Detalii	Incendierea vegetației (a miriștii și a pârloagelor, a tufărișurilor, stufărișurilor, pășunilor), din păcate, este un fenomen răspândit în România. Scopul acestor acțiuni este "curățarea" zonei respective. Efectele sunt foarte negative: pierdere directă de habitate, de foarte multe ori decesul animalelor cu mișcare limitată, distrugerea depozitului local de semințe, "eliberarea" locului pentru specii invazive.

Pentru aria naturală protejată *RONPA0520 Peșterea Cizmei* trebuie făcută o mențiune specială în ceea ce privește posibilă presiune, respectiv faptul că zona adăpostește colonii de hibernare (iarna), de naștere (vara) și de tranzit (primăvara, toamna) ale mai multor specii (*R. blasii*, *R. euryale*, *R.ferrumequinum*, *R. hipposideros*, *M. myotis*, *M. blythii*, *M. schreibersii*). Astfel, vizitele neavizate și/sau neinformate deranjează aceste colonii în mod

semnificativ (gălăgie, lumină, aburi din haine, etc), contribuind la o mortalitate mai ridicată față de nivelul natural.

Din păcate la cele menționate sa mai poate adăuga și fenomenul de vandalism, care perturbă semnificativ ciclul de viață al speciilor de lilieci amintiți.

D.2. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la afectarea speciilor de interes comunitar. Așa cum rezultă din descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor, făcută anterior, amenințările actuale și viitoare față de specii și habitate sunt reprezentate de:

- degradarea habitatelor, reducerea sau fragmentarea acestora;
- eliminarea arbuștilor, a lemnului mort și a arborilor scorburoși;
- folosirea pesticidelor/ierbicidelor;
- pășunatul;
- gestionarea și utilizarea pădurii;
- exploatările forestiere;
- vânătoare;
- braconajul;
- gunoiul și deșeurile solide.

Prin amenajamentul silvic este reglementată gestionarea și utilizarea pădurii. Prin respectarea prevederilor amenajamentului silvic, gestionarea și utilizarea pădurii nu reprezintă o amenințare față de specii și habitate. Restul amenințărilor actuale și viitoare nu reprezintă efectul prevederilor amenajamentului silvic. Dimpotrivă, aplicarea măsurilor de gospodărire propuse prin amenajament, respectiv a lucrărilor silviculturale și a regimului silvic conduce la conservarea și îmbunătățirea habitatelor, funcțiile ecologice și relațiile intra și interspecifice rămânând nealterate.

Efectul asupra speciilor de faună constă în zgomotul și vibrațiile mașinilor și utilajelor utilizate la efectuarea lucrărilor. Acestea vor fi menținute în limite normale, iar localizarea lucrărilor va fi pe suprafețe mici, în comparație cu suprafețele ariilor protejate, ceea ce face ca efectul negativ să fie minim.

Având în vedere cele de mai sus, rezultă ca vor fi menținute și îmbunătățite condițiile ecologice optime pentru flora și fauna din imediata vecinătate a fondului forestier care face obiectul studiului.

E. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI MĂSURILOR DE MANAGEMENT - LUCRĂRILOR SILVICE

Acest capitol descrie condițiile fizice și biologice, culturale și resursele social-economice existente în zona de impact a amenajamentului silvic (zonele afectate) și analizează impactul direct și indirect a surselor asociate implementării acestuia.

Vor fi de asemenea analizate consecințele asupra mediului în situația alternativei de neimplementare.

La elaborarea amenajamentului silvic se abordează relația cu dinamica anterioară a pădurii, ținând cont de funcțiile (inclusiv cele de protecție a naturii) atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei cu habitatele din zona în care aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, se suprapune peste fondul forestier proprietate privată analizat.

Habitatele din zonele forestiere pentru speciile prezente sunt caracterizate prin complexitate funcțională ridicată și se constituie ca un ecosistem capabil de autoreglare.

Amenajamentul silvic este un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor tehnice de amenajarea pădurilor).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

E.1. Identificarea impactului

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000.

Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ - atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite condițiile:

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

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

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

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară și chiar în afara acestora), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

În ceea ce privește aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere**

va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, așa cum sunt ele prezentate în prima parte, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor 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 urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice) în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei de protecție specială avifaunistică vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arboretele studiate.

E.1.1. Impactul actual

Impactul actual constă în surse de emisie specifice activităților desfășurate de societățile care își desfășoară activitățile în interiorul U.P. I Bradul precum și a activităților agricole desfășurate în imediata vecinătate a zonelor analizate, impact asupra solului datorat activităților antropice din zonă, precum și utilizarea drumurilor forestiere și a drumurilor publice ce traversează pădurea.

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt:

- **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, incendii naturale, secete etc.;

- **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismele, faună, uscarea anormală etc.;

- **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (ex. nisip, pietriș, luturi, argile, turbă, rășini etc.), construirea unor obiective economice și sociale, dereglarea regimului hidric, eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Cu toate că anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

Pe lângă parametrii utilizați în evaluarea stării de conservare a habitatelor, în lucrările de specialitate (Stăncioiu, 2008) se recomandă să se țină cont de o serie de caracteristici. Astfel, în ceea ce privește **vârsta arboretului și structura verticală**, acolo unde suprafața acoperită de habitatul în cauză este suficient de mare, se recomandă ca gospodărirea să urmărească crearea unui mozaic de arborete aflate în diferite stadii de dezvoltare. În acest mod se pot atinge atât obiectivele de management cât și cele privind biodiversitatea speciilor asociate unei astfel de structuri complexe.

Având în vedere că **productivitatea arboretelor** exprimă vigoarea de creștere și starea de sănătate a etajului arborilor, prin management trebuie urmărit ca aceasta să fie corespunzătoare condițiilor staționale locale.

În ceea ce privește **gradul de acoperire al subarboretului și al stratului ierbos**, este de dorit ca prin management acestea să se mențină în limite normale (ținând cont de tipul natural de pădure, de stadiul de dezvoltare al arboretului și de fenofază).

În acest scop prevederile amenajamentului forestier trebuie să:

- asigure existența unor populații viabile;
- protejeze adăposturile acestora;
- asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, așa cum sunt ele prezentate în prima parte, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Pe baza datelor din literatura de specialitate și a observațiilor din teren au fost identificați mai mulți factori perturbatori care pot afecta statutul favorabil de conservare al habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl.

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt în general:

- plantațiile în monoculturi;
- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare ce au condus la proliferarea speciilor pioniere, sau la compoziții atipice a semințisului utilizabil;
- doborâturile produse de vânt;
- rupturile produse de zăpadă;
- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

E.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

E.1.2.1. Impactul asupra calității aerului

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport folosite la aplicarea lucrărilor propuse în amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor fi folosite la aplicarea lucrărilor propuse în amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite, precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările.

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

- direct negativ - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului silvic, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă.

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1-3 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente.

E.1.2.2. Zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (ferăstraielor mecanice), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive 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.

E.1.2.3. Impactul asupra calității surselor de apă

Zona analizată nu este traversată de cursuri de apă.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a altor activități silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic analizat.

Impactul prognozat asupra factorilor de mediu apă:

- Direct negativ – rezultat ca urmare a spălării terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- Indirect negativ și rezidual – ca urmare a afectării calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat.

Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă

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

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri ce pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

E.1.2.4. Impactul asupra calității solului prin implementarea proiectului

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului din cauza:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător a buștenilor (prin târâre sau semitârâre);
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor.

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

- Direct – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;
- Indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

Măsuri de diminuare a impactului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, evitându-se târârea acesteia, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență „moale”, în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

- alegerea de trasee ale căilor de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee ale căilor de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee ale căilor de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

E.2. Impactul amenajamentului silvic asupra ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi

E.2.1 Impactul prognozat asupra integrității ariei, habitatelor existente și speciilor de păsări de interes comunitar

Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de importanță comunitară din situri, luând în considerare relațiile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodăria durabilă a habitatelor și speciilor de importanță comunitară din siturile Natura 2000.

Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

De menționat este faptul că amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național sunt parte a planurilor de management.

În ceea ce privește habitatele, amenajamentul silvic analizat 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 poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în 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.

Amenajamentul fondului forestier analizat, prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface 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.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că măsurile de gospodărire a pădurilor, care vor fi prescrise de amenajamentul silvic propus, 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 păsări de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Se mai face precizarea că în vecinătatea zonei analizate, raportat la partea de nord-est al U.P I Bradul, cel mai apropiat habitat față de extremitatea fondului forestier analizat, respectiv parcela 105, este la circa 6,9 km în linie dreaptă, de habitatele – Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum și Picea Abies din regiunea montană, incluse în situl de importanță comunitară ROSCI0324-Munții Bihorului.

Este evident că lucrările propuse în amenajamentul silvic (preponderent tăieri de igienă și răriuri) nu afectează habitatele din vecinătate și nici speciile de interes conservativ.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect:

- menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală);
- creșterea consistenței medii a arboretelor în perspectivă;
- ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul U.P. I Bradul urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiasi tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Chiar dacă prevederile amenajamentului silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (land scape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

E.2.2 Impactul prognozat asupra populațiilor de plante

Nu este cazul

E.2.3. Impactul prognozat asupra nevertebratelor

Nu este cazul

E.2.4. Impactul prognozat asupra vertebratelor

Nu este cazul.

E.2.5. Concluzii generale privind impactul amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al U.P. I Bradul se realizează gospodăria durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic *nu se fragmentează nici un habitat 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 al peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, împăduririlor și a tăierilor de igienă are loc extragerea parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări. Aceste procese, deși par a avea un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, în realitate efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive.

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic are rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate doar într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, culcușurile acestora în perioadele critice, căile de

trecere, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	ROSPA0132 Munții Metaliferi
- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	Implementarea prevederilor amenajamentului propus nu va avea impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar și asupra speciilor protejate de flora și fauna, cu condiția respectării măsurilor propuse de reducere a impactului.
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se va modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădure.

În concluzie, *amenajamentul și implementarea lui nu are un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ siturile din rețeaua Natura 2000 peste care se suprapune.*

E.3. Evaluarea semnificației impactului (concluziile analizelor anterioare)

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic - păduri proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot, județul Hunedoara, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ariile naturale protejate

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSPA0132 Munții Metaliferi
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
<i>Direct</i>	1. procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar. Prevederile amenajamentului analizat asigură conservarea și funcțiile acestor tipuri de habitate prin menținerea compoziției țel apropiată de cea a tipului fundamental de pădure – principiu care a fost aplicat și în lucrările de amenajare executate în trecut, asigurându-se astfel o continuitate a modului de gestionare a fondului forestier și implicit a habitatelor care s-au instalat și evoluat în zonă, dintre care majoritatea au fost indentificate ca fiind de interes comunitar. - 0% suprafață afectată
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, la nivelul suprafeței de fond forestier inclusă în amenajamentul analizat. În perioada executării lucrărilor propuse se pot manifesta perturbări ale speciilor de interes comunitar determinate de prezența muncitorilor și a utilajelor. Aceste perturbări nu produc pierderi ale habitatelor folosite de speciile de interes comunitar pentru satisfacerea necesităților ecologice. - 0% suprafață afectată
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - 0% suprafață afectată
	4. durata sau persistența fragmentării	Neexistând o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durată a fragmentării.
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Perturbarea speciilor va avea o durată minimă; pe perioada lucrărilor propuse în amenajament și se va ține cont de perioadele în care lucrările pot produce perturbări minime ale speciilor de interes comunitar din fauna zonei. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul raport. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor protejate.
<i>Direct</i>	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se vor produce schimbări permanente în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar. În perioada executării lucrărilor silviculturale vor exista modificări ale distribuției speciilor pe suprafețele afectate.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSPA0132 Munții Metaliferi
		<p>Aceste modificări sunt temporare, depind de tipul de lucrări efectuate și nu pot fi cuantificate, având în vedere că metologia de realizare a amenajamentelor prevede lucrări care se vor executa în termen de 5 – 10 ani de la intrarea în vigoare, iar populațiile speciilor variază în funcție de condițiile climatice din fiecare an (temperatură, cantitate de precipitații, intensitatea vânturilor care pot determina doborâturi, etc.) și de evoluția anuală a arboretelor (resursă trofică printre care fructificația arboretelor, mărimea populațiilor speciilor pradă) – dinamică aflată în strânsă corelație cu factorii abiotici.</p> <p>Având în vedere că lucrările propuse nu se vor realiza concomitent pe toată suprafața, acestea fiind executate periodic în anumite parcele – cu condiția să nu fie u.a.-uri învecinate, schimbările temporare ale densității speciilor în anumite zone cu suprafață redusă în raport cu aria amenajamentului nu vor determina modificări semnificative la nivelul ecosistemelor forestiere propuse pentru amenajare prin planul analizat. Această afirmație este susținută și de faptul că parcele propuse conțin ecosisteme forestiere ce au ajuns la compoziția specifică actuală prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice în ultimile decenii.</p>
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se vor distruge specii și habitate.
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	<p>În general, nu a fost identificat un impact indirect negativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate.</p> <p>În unele cazuri impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de eșapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.</p>
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen scurt impactul potențial poate apărea în perioada de executare a lucrărilor propuse și de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind în limite admisibile
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Impactul pe termen lung va fi favorabil conservării habitatelor și menținerii diversității biologice, având în vedere că gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice elaborate după norme unitare la nivel național (<u>indiferent de natura proprietății și de forma de administrare</u>) și aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Impactul pe termen lung poate fi considerat pozitiv deoarece structura actuală a arboretelor este rezultatul gospodăriei, iar în lipsa măsurilor de management a fondului forestier pot apărea succesiuni de evenimente care în lipsa măsurilor de gestionare pot determina modificări profunde ale funcțiilor ecologice ale habitatelor.
<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este cazul

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSPA0132 Munții Metaliferi
<u>În faza de operare (de implementare a prevederilor amenajamentului)</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	<p>Nu a fost identificat un impact negativ semnificativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate. Realizarea lucrărilor propuse în cadrul amenajamentului studiat poate determina impact atunci când:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se efectuează simultan în parcele învecinate; • sunt îndepărtate prin lucrări de igienă și curățare toate trunchiurile bătrâne, căzute sau scorburoase; • sunt executate lucrări în mai multe parcele situate de-a lungul aceluiași râu/pârâu; • sunt exploatate toate exemplare de arbori maturi care fructifică intens dintr-un arboret; • sunt organizate parchete în vecinătatea adăposturilor; • cursurile de apă sunt traversate de utilaje; • depozitarea deșeurilor din exploatare în zonele umede; • efectuarea lucrărilor silviculturale în perioadele critice pentru speciile de interes comunitar; • bararea cursurilor pâraielor determinată de traversarea lor cu utilaje, tractare bușteni, depozitare deșeuri din exploatare. <p>În unele cazuri impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele.</p>
Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSPA0132 Munții Metaliferi
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
<u>În faza de dezafectare</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este cazul
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor planului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate, după implementarea măsurilor de reducere a impactului
<u>Cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	<p>Având în vedere normele conform cărora sunt elaborate amenajamentele silvice, impactul cumulat produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă sau schimbări ale funcțiilor ecologice ale habitatelor de interes comunitar.</p> <p>Respectarea propunerilor de reducere a impactului cumulat cuprinse în prezentul studiu determină evitarea însumării efectelor negative ale lucrărilor silviculturale.</p>
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Realizarea lucrărilor silvice în unitățile amenajistice din cadrul amenajamentului care face obiectul studiului învecinate cu cele în care se desfășoară lucrări silviculturale situate în unitățile amenajistice din amenajamentele învecinate va genera impact cumulativ.

În cazul în care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu, ar fi realizate doar obiectivele care țin cont de

prevederile codului silvic, cu implicații directe asupra dezvoltării habitatelor forestiere bazate strict pe criteriile forestiere și criteriile economice.

În aceste condiții nu se iau în calcul menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora. Așa cum s-a menționat anterior, aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu nu ar avea consecințe dezastruoase, tratamentele propuse fiind în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului, însă vor putea afecta starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor din sit și calitatea mediului.

**F. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES
COMUNITAR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE
CARE SE SUPRAPUN PESTE SUPRAFAȚA U.P. I BRADUL**

F.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor.

În domeniul forestier, pentru o bună adoptare a lucrărilor silvotehnice la necesitățile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie și 31 august și care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ și un sezon de vegetație.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Termenele și epocile de recoltare a materialului lemnos

Lucrarea		Epoca de execuție
a	1. Tăieri de regenerare	
	tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor	15. IX - 15. IV anul următor
b	2. Tăieri de îngrijire	
	curățiri la foioase	în tot cursul anului
	rărituri în păduri de foioase	în tot cursul anului
c	3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă	
	în arboretele fără regenerare	în tot cursul anului

Este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp. De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate. Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

F.1.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general propuse pentru amenajamentul silvic al U.P. I Bradul

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și Pădurile – Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor următoare:

- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure – practicile de gospodărie 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 factorii de mediu adversi și aduce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărie 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 stric interzise;

- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurilor (lemnoase și nelemnoase) – 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. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească nivelul durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților;

- menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure – planificarea gospodăriei pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului. 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 în siturile periclitare sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor factori adecvați care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului. Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. 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. Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arbori scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrați în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare;

- menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa) – se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. 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. 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.

Pentru menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul unității administrate recomandăm următoarele:

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici – în toate unitățile amenajistice;

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;

- compozițiile-țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;

- păstrarea a minim 3-5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte – în toate unitățile amenajistice;

- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile;

- menținerea pâraielor și râurilor din interiorul pădurii, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al amfibienilor, peștilor, insectelor etc.;

- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea/degradarea acestora;
- reconstrucția terenurilor a căror suprafața a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieților să se realizeze manual;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I - păduri cu funcții speciale de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și pentru speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 – Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințului;

- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatare să nu fie mai mare de două luni și jumătate;

- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;

- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

Măsurile de reducere a impactului implementării planului propus pot fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung întrucât sunt în conformitate cu legislația de mediu existentă.

F.1.2. Măsurile particulare referitoare la habitatele forestiere de interes comunitar existente în cadrul U.P. I Bradul

- Nu este cazul.

F.1.3. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar semnalate în U.P. I Bradul

Așa cum sa menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile amenajamentelor silvice implică în special habitate forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de păsări de interes comunitar (și nu numai) care sunt prezente în ROSPA0132 Munții Metaliferi.

Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către beneficiarii amenajamentului silvic propus, pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar precum și a altor specii semnalate atât în aria naturală protejată cât și în vecinătatea acesteia.

Ca și măsuri generale pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar, din cadrul amenajamentului analizat, recomandăm:

Măsurile specifice de reducere impactului asupra speciilor de răpitoare precizate în Planul de Management sunt următoarele:

» Restricționarea lucrărilor forestiere în pădurile bătrâne în perioada 15 martie - 15 august.

» În cazul identificării cuiburilor, se vor crea două zone de protecție ce pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei situații în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică. A doua zonă, cea de tampon, va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (15 martie-15 august), astfel:

- orice lucrare forestieră trebuie efectuată în afara perioadei de cuibărit;
- interzicerea activităților de recreere;
- interzicerea amplasării construcțiilor vânătoarești;
- interzicerea accesului vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice.

» Administratorul va delimita zone de protecție a habitatelor de hrănire, în vederea protejării habitatelor și surselor de hrană a fiecărei perechi cunoscute. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire vor fi desemnate într-o rază de 3-10 km în jurul cuibului sau zonei presupuse de cuibărit, a fiecărei perechi. În cazul stabilirii în sit a unei perechi noi, se va delimita o zonă de protecție și pentru acesta, care poate să se suprapună parțial cu cea a unei perechi învecinate. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire nu pot fi desființate în totalitate, fiindcă desființarea lor poate duce la schimbarea permanentă a habitatelor, blocând definitiv posibilitatea reînțoarcerii speciei. După 6 ani de la dispariția completă a unei perechi pot fi permise însă activități, care nu produc schimbări permanente. În acest caz inexistența păsărilor în zona respectivă trebuie verificată anual în cursul celor 6 ani, conform metodologiei de monitorizare.

Măsurile specifice de reducere impactului asupra speciilor de ciocnitori precizate în Planul de Management sunt următoarele:

» Pentru a evita deranjarea perechilor în timpul perioadei de cuibărit sau tăierea copacilor cu cuiburi, trebuie interzisă orice lucrare forestieră în arboretele cu peste 20% arbori cu diametrul de peste 35 cm în perioada 15 martie-30 iulie.

» La nivelul întregului sit va fi menținută o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne (în care diametrul mediu, măsurat la 1,3 m, este de cel puțin 35 cm la quercinee și de cel puțin 25 cm la carpen).

» 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 de cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha.

» La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm/preferabil peste 50 cm, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare.

» Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitores pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede decât celelalte specii de arbori, oferind ciocănitoreslor posibilități de cuibărit și în păduri mai tinere.

» Asigurarea unui volum de cel puțin 25 m³ de lemn mort/ha în tipurile de păduri incluse în Natura 2000, care se suprapun peste suprafețele analizate. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri.

» Asigurarea existenței a cel puțin 3 arbori morți în picioare/ha cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm.

» Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone: salcâm sau stejar roșu, sau necaracteristice condițiilor ecologice. Revenirea la tipurile de pădure naturale în urma exploatării celor alohtone.

» Suprafața pădurilor trebuie păstrată constantă. Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale. Este esențial ca în cazul defrișărilor excepționale, suprafețele ce urmează a fi împădurite ca și compensare să nu fie alese în habitatele de hrănire a speciilor de desemnare.

F.1.4 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de mamifere semnalate în U.P. I Bradul

-Nu este cazul.

G. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER DIN CADRUL U.P I BRADUL

Desfășurarea normală a rolului de protecție a acestei subunități este frecvent perturbată de acțiunea unui complex de factori naturali și antropici nocivi, cum sunt: vântul, zăpada, uscarea anormală, bolile, insectele dăunătoare, acțiunea antropică (pășunatul abuziv, tăierile în delict), etc.

Datorită structurii ecosistemelor forestiere și condițiilor climatice, producerea doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă este neglijabilă.

Recunoașterea factorilor menționați, evaluarea efectelor și mai ales stabilirea măsurilor ce pot fi luate pentru prevenirea, diminuarea și înlăturarea consecințelor provocate de acești factori, trebuie să reprezinte o preocupare importantă a personalului silvic, cu atât mai oportună cu cât, în ultimul timp sunt tot mai frecvente daunele aduse pădurii de factorii enumerați.

Având în vedere cele mai sus menționate s-a considerat oportună elaborarea unor soluții privind protecția fondului forestier, pornind de la ipoteza, verificată în foarte multe situații, potrivit căreia ecosistemele naturale și cele cvasinaturale au cele mai mari șanse de reușită în condițiile acțiunii factorilor destabilizatori.

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Datorită compoziției și structurii arboretelor, aceste fenomene au fost semnalate izolat în cadrul teritoriului studiat, îndeseori în arboretele tinere, unde nu au fost executate lucrările de îngrijire, intensitatea fenomenului fiind însă cel mai adesea slabă.

Unitatea de producție este amplasată pe stațiuni slab expuse, unde se produc doborâturi localizate la furtuni puternice. Sub raportul rezistenței la vânt, arboretele ce alcătuiesc unitatea de producție analizată au o rezistență moderată, cu un grad de vulnerabilitate slab.

Crearea de arborete amestecate, din specii autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, este indicată pentru mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea mecanică negativă a vântului și a zăpezii.

Executarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este obligatorie, prin aceasta mărindu-se rezistența arboretelor la doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă. La marginea de masiv se vor crea liziere de acoperire capabile să diminueze acțiunea vânturilor puternice asupra arboretelor.

Regenerarea pădurilor se va realiza numai pe cale naturală prin aplicarea tratamentelor la care regenerarea se va face sub masiv, urmărindu-se proporționarea speciilor astfel încât viitoarele arborete să constituie amestecuri valoroase rezistente la acțiunea factorilor externi dăunători.

Protecția împotriva incendiilor

În ultimul deceniu nu s-au semnalat incendii, pericolul fiind reprezentat de incendierea necontrolată a unor pășuni, cu toate interdicțiile stipulate.

Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că incendiile se înregistrează în lunile martie-aprilie, când intensitatea vânturilor este mai mare și în lunile august-septembrie, perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru evitarea consecințelor negative ce se înregistrează în urma acțiunii focului este necesar ca ocolul silvic să revizuiască și să organizeze paza contra incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare.

În acest sens se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingerea incendiilor;
- procurarea și verificarea aparaturii pentru stingerea incendiilor;
- amenajarea punctelor pentru stingerea incendiilor;

- organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea pădurii în scopul prevenirii și limitării extinderii incendiilor, curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a căilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și a văilor din interiorul pădurii, crearea de fâșii și șanțuri contra incendiilor;
- reglementarea trecerii prin pădure;
- amenajarea locurilor de odihnă și fumat;
- afișarea de indicatoare și pancarte privind pericolul ce-l prezintă focul în pădure sau în apropierea acesteia;
- paza foarte atentă a fondului forestier în perioadele de secetă când litiera se aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingerea incendiilor.

Pentru combaterea propriu-zisă a incendiilor și pentru ca intervenția să fie cât mai eficace, orice incendiu trebuie să fie depistat și anunțat în timp util. Anunțarea incendiilor prin mijloace cât mai rapide (telefon) se impune ca o măsură de necesitate.

Pentru intervenția la un incendiu de pădure trebuie să se asigure materialul și mijloacele de stingere necesare, să se pregătească (prin conferințe, instructaje) populația spre a interveni în cazul în care au loc incendii (populația trebuie să cunoască sistemul de alarmare și să intervină cu mijloace proprii de stingere).

Modul de intervenție pentru stingerea unui incendiu de pădure depinde de caracterul acestuia (de litieră, de coronament, subteran, total) și de gradul de manifestare al acestuia.

Astfel, în cazul incendiului de litieră care se produce la suprafața terenului, arzând iarba și litiera, să atacă din flancuri cu vântul în spate, ghidându-l, pe cât posibil, spre un obstacol natural sau artificial, aplicându-se principiul găturii.

În cazul incendiului de coronament, care se produce la nivelul trunchiului și coronamentului, stingerea devine mai greoaie. După caz, se iau măsuri de izolare, creând „spații de izolare” prin tăierea de arbori și așezarea lor cu vârful către incendiu și stropirea parțială a pământului cu substanțe chimice în spațiile create. Apa va fi folosită numai la arboretele cu înălțimi mici.

Protecția împotriva poluării industriale

Având în vedere faptul că pe teritoriul analizat nu există unități industriale producătoare de noxe care să afecteze arboretele din zonă, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a arboretelor în acest scop.

Totuși, pentru prevenirea unor astfel de fenomene se vor avea în vedere:

- prevenirea deversărilor în ape (izvoare, pâraie) a unor substanțe chimice sau petroliere, care ar putea rezulta în urma executării lucrărilor de conservare;
- promovarea structurilor naturale ale arboretelor, respectiv conservarea și realizarea de arborete rezistente la poluare, care prin propriile lor mijloace de reglaj, trebuie să facă față cât mai mult cu putință la forțele dereglatoare ale noxelor;
- evitarea creării de arborete simplificate structural (de tipul monoculturilor), care contribuie la formarea de păduri foarte vulnerabile în viitor la acțiunea noxelor industriale;
- evitarea fertilizării, în anumite condiții a solurilor forestiere cu fertilizanți chimici;
- renunțarea la substituirea speciilor locale prin culturi instabile cu alte specii care sunt mai sensibile la poluare, având în vedere că la acțiunea acestui factor cedează mai repede arboretele artificiale, simplificate structural.

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

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

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când aceste adversități depășesc limitele capacității de suport a pădurii.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințișurilor;
- protecția populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul *Formica*;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se vor utiliza metode de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice și ecologice și cele specifice protecției pădurilor.

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

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințelor FSC, legate

de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusi, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organismele CEE și FSC.

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

Ocolul silvic are obligația de a semnala atacul bolilor și dăunătorilor și natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală

Cu ocazia efectuării fazei de teren a lucrărilor de amenajare s-a constatat că nu sunt arborete afectate de uscure.

Ca măsuri de prevenire a fenomenelor de uscure se propune:

-executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor pentru a asigura dezvoltarea normală a coroanelor;

-promovarea regenerării naturale din samânță a arboretelor, iar acolo unde sunt necesare completări, să se efectueze plantații folosind material de proveniență locală;

-extragerea arborilor atacați de ciuperci, precum și dezinfectarea cioatelor;

-păstrarea sau reintroducerea speciilor de amestec;

-promovarea speciilor rezistente la infecții, defolieri, secetă;

-prevenirea defolierilor, prin combaterea în faze de gradații timpurii a dăunătorilor, în special prin metode biologice;

-ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec, de ajutor și arbuști în suprafețe cu consistență redusă, în cazul în care specia principală este suficient prezentată;

-refacerea integrală a arboretelor afectate de uscure în cazurile în care ponderea speciei principale este puternic diminuată și nu se poate asigura compoziția-țel.

Se recomandă supravegherea continuă a pădurii pentru a putea anunța prompt eventualele apariții ale fenomenului de uscure prematură și luarea imediată a măsurilor ce se impun pentru izolarea și eliminarea fenomenului.

În funcție de gradul de vătămare a arboretelor afectate de fenomenul de uscure s-au propus măsurile de gospodărire a acestor arborete.

H. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

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

Beneficiarii vor împuternici/subcontracta o persoană abilitată/specializată din cadrul unității/firme specializate/persoane fizice cu cunoștințe vaste atât în biologie cât și în silvicultură pentru implementarea eventualelor măsuri de reducere a impactului.

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametri monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
1	2	3	4
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipuri de vegetație	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea planurilor de exploatare conform cu prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea metodei de exploatare conform cu prevederile amenajamentului silvic
Floră/habitate	Starea de conservare	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria naturală protejată
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică din amenajament	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat

H.1. Programul de monitorizare

Monitorizarea amenajamentului silvic care face obiectul studiului de evaluare adecvată se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor:

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea stării de conservare a păsărilor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea	Lunară
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	Anuală
Monitorizarea suprafețelor regenerate	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări - Suprafața anuală parcursă cu curățiri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor - Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	Anuală

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	Anuală
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală

Rezultatele programului anual de monitorizare a măsurilor impuse în vederea reducerii efectelor asupra mediului se vor depune la APM Hunedoara, până la sfârșitul primului trimestru al anului (sfârșitul lunii martie) ulterior celui în care s-a realizat monitorizarea și apoi o dată la trei ani la APM Hunedoara și în format electronic prin afișare pe pagina proprie de internet.

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor 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 care administrează fondul forestier ce face obiectul studiului 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.

I. CONCLUZII

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. Bineînțeles că 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 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 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;

- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

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, degajările, curățirile, 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 silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente silvice asupra integrității siturilor de importanță comunitară 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 mamifere se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajamentul silvic, 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;

- aplicarea planului de amenajare al pădurilor analizate nu va avea un impact semnificativ asupra populației de păsări deoarece se propune conservarea arboretelor bătrâne pe bază de stejar și păstrarea unei cantități de lemn mort în pădure, habitatul preferat al acestor specii;

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste ariile protejate, amenajamentul silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Din cele expuse în capitolele anterioare putem concluziona că măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic elaborat, 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.

Prin acest Amenajament Silvic nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/2009).

J. INDICAREA HĂRȚILOR CE ÎNSOȚESC STUDIUL PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Studiul pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este însoțit de următoarele hărți:

- Harta Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Compositorale Bradul Grohot, U.P. I Bradul; județul Hunedoara (Anexa nr. 1);
- Harta distribuție specii de păsări, format shp (Anexa nr. 2);

BIBLIOGRAFIE

1. Bănăţean-Dunea Ioan, Corpade Ana-Maria, Grozea Adrian, Nicolin Alma, Corpade Ciprian, Osman Andrei, Bostan Cristian, Crista Narcisa-Georgeta. 2015 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de peşti din România, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă din Cluj-Napoca.
2. Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, Bucureşti.
3. Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România şi Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, Bucureşti.
4. Doniţă N., Biriş I. A. 2007. Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor.
5. Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucureşti, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.
6. Gafta, Dan, Owen Mountfort. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.
7. Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcţii multiple, Editura Ceres, Bucureşti.
8. Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediţia a II-a, revizuită şi adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucureşti.
9. Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universităţii Suceava.
10. Ionescu Ovidiu, Ionescu Georgeta, Jurj Ramon, Cazacu Constantin, Adamescu Mihai, Cotovelea Ancuţa, Paşca Claudiu, Popa Marius, Mirea Ion, Sîrbu George, Chiriac Silviu, Pop Mihai, Atilla Şandor şi Deju Răzvan. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, Editura Silvică.
11. Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., Doniţă N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România - Ameninţări Potenţiale, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.
12. Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176:
13. Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România - Măsuri de gospodărire, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.
14. Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
15. Mihăilescu Simona, Anastasiu Paulina, Popescu Aurel, Alexiu Valeriu Florian, Negrean Gavril Aurel, Bodescu Florian, (Aiftimie) Manole Anca, Ion Roxana Georgiana, Goia Irina Gabriela, Holobiuc Irina, Vicol Ioana, Neblea Monica Angela, Dobrescu Codruţa, Mogîldea Daniela Elena, Sandală Vasile, Biţă-Nicolae Claudia Daniela, Comănescu Petronela. 2015 – Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Editura Dobrogea din Constanţa.
16. Paşcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucureşti.
17. Paşcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, Bucureşti.
18. Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, Bucureşti.
19. Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate şi situri de interes comunitar, Editura Universităţii „Lucian Blaga” Sibiu.

20. Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Wiley & Sons Inc., New York - USA.
21. Surugiu Victor, Gheoca Voichița, Popa Oana Paula, Popa Luis Ovidiu, Sîrbu Ioan, Pârvolescu Lucian, Iorgu Elena Iulia, Mancu Cosmin Ovidiu, Iorgu Ionuț Ștefan, Iorgu Elena Iulia, Fusu Lucian, Stan Melanya, Dascălu Maria-Magdalena, Székely Levente, Stănescu Mihai, Vizauer Tibor-Csaba. 2015 – Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, editat de Asocieria S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. și S.C. Integra Trading S.R.L. București.
22. Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov.
23. Török Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Șt.. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România. Editura Centrul de Informare Tehnologică Delta Dunării din Tulcea.
24. Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.
25. Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0406 Zarandul de Est - ediția 2017.
26. Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – București 2011.
27. *Comisia Europeană - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.
28. *Comisia Europeană 2003 - Interpretation Manual of European Union Habitats.
29. *Comisia Europeană - Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).
30. *Comisia Europeană - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare rurală](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala).
31. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în România 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București.
32. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în România 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București.
33. *Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.
34. *Legea 46/2008 Codul Silvic.
35. *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului. 2000 – Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
36. *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului. 2000 – Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
37. *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului. 2000 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
38. *Ministerul Silviculturii. 1986 – Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
39. *Ministerul Silviculturii. 1986 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București.
40. *Ministerul Silviculturii. 1987 – Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București.
41. *Ministerul Silviculturii 1988 – Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
42. *Ordinul 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.

43.*Ordinul nr. 606 din 30 septembrie 2008 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.

44.*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

45.*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

46.*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

47.*Proiect Darwin 385 - 2005. „Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.



MINISTERUL MEDIULUI
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 450 din 04.11.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

BOICU VASILE

cu domiciliul în: comuna Vama, str. Iorgu Toma, nr.144, județul Suceava
CNP 1781012330036

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 450 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 04.11.2020

Valabil până la data de 04.11.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

Listă studii de mediu - colaborator

Elaborarea studiilor de mediu (EA, RM), în vederea obținerii avizelor de mediu pentru următoarele amenajamente silvice:

- Amenajament Silvic U.P. IV Perișor, suprafața 1084,0 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 2/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;
- Amenajament Silvic U.P. III Maglavit, suprafața 1267,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 3/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;
- Amenajament Silvic U.P. I Arhiepiscopia Craiovei, suprafața 1591,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 52/27.03.2019 emis de Ministerul Mediului – Direcția Generală Evaluare Impact și Controlul Poluării;
- Amenajament Silvic U.P. III Valea Stâniei, suprafața 601,4 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 5/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova;
- Amenajament Silvic U.P. X Măneciu, suprafața 128,3 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 4/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova,
- STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I UNGRA” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0099 Podisul Hartibaciului și
 - ale sitului de importanță comunitară ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est,
- Studiu privind componenta “Biodiversitate” -Completare la memoriul de prezentare-pentru proiectul “Pensiune agroturistică, Comuna Bunești, DJ104L, jud. Brașov”,
- STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I Hoghiz” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0093 Pădurea Bogata și ale sitului de importanță comunitară ROSCI0137 Pădurea Bogății,
- Memoriu de prezentare necesar emiterii acordului de mediu pentru proiectul “Modernizare DC 66 Șona, comuna Mândra, județul Brașov”.

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume Boicu Vasile
Adresă Str. Iorgu Toma, Nr. 144, Com. Vama, Jud. Suceava, România
Telefon Serv: 0368 003003 mobil: 0742 559 458
Fax(uri) 0368 003003
E-mail vasile.boicu@amenajamentesilvice.ro new_way_srl@yahoo.com
Naționalitate Romana
Data nașterii 10.12.1978
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

S.C. NEW WAY SRL
Silvicultură

Experiența profesională

Perioada	Din martie 2013 până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEW WAY SRL, str. Carpaților, nr. 59 A, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Perioada	Din iunie 2007 -martie 2013
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. FOREST DESIGN SRL, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în silvicultură Cadastru, geodezie, cartografie
Perioada	<i>Din iulie 2003 pana iunie 2007</i>
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile: silvicultură, cadastru, geodezie și cartografie Realizarea de măsurători terestre și întocmirea documentațiilor topo-cadastrale
Numele și adresa angajatorului	SC. TEHNOFOREST S.R.L, BRAȘOV
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în domeniul silvic, realizare de măsurători terestre, întocmire documentații topo-cadastrale

Educație

Perioada	2003 – 2004
Calificarea / diploma obținută	Studii Aprofundate
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Managementul ecosistemelor forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Perioada	1998-2003
Calificarea / diploma obținută	Inginer diplomat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Formare	
Perioada	martie 2012 -prezent
Calificarea/diploma obținută	Autorizație Expert Tehnic Judiciar
Disciplinele principale studiate	Silvicultură
Numele și tipul instituției de învățământ/ furnizorului de formare	Ministerul Justiției
Perioada	septembrie 2010 -prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de atestare nr.1321 din 28.09.2010
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Proiectare – efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic (categoriile c, d e).
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Mediului și Pădurilor
Perioada	octombrie 2010 – prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de autorizare Seria SV Nr.0059
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Realizarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei, cartografiei din categoriile B și C
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Administrației și Internelor Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava
Perioada	martie 2008 – prezent
Calificarea / diploma obținută	șef proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor – atestat nr. 125 din 13.03.2008
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Amenajarea pădurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministrerul Mediului și Pădurilor
Perioada	2007- prezent
Calificarea / diploma obținută	Inspector protecția muncii – certificat Seria C Nr. 000652
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației Cercetării și Tineretului Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei

Experiență relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

Colaborare pentru elaborarea studiilor de mediu (EA, RM) în vederea obținerii avizelor de mediu (anexa lucrări elaborate/colaborare)
Elaborare memorii de prezentare pentru mediu - amenajamente silvice (anexa lista amenajamente silvice)

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Romana

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Înțelegere		Vorbire		Scriere					
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1		C1		C1		C1		C1	
A2		A2		A1		A1		A1	

Competențe și abilități sociale

Spiritul de echipă;

Competențe și aptitudini organizatorice

Administrare societate comerciala (administrat SC NEW WAY SRL 2013-prezent)

Competențe și aptitudini tehnice

Instalare echipamente hardware

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizarea aplicatiilor open-source in domeniu GIS si baze de date relationale

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Permis de conducere

Categoria BE, CE

Informații suplimentare

-

Anexe

1 - Lista studii de mediu - colaborator

2 - Listă amenajamente silvice