

S.C. OLIVIA DUAL S.R.L.
Soseaua Oltenitei, Nr. 113, Bl. 27, Sc. 3, Ap. 101,
sector 4, Bucuresti, cod postal 041 304
Tel.: 0744. 386. 593 Fax: 021/332 00 13
E-mail: olviadual@ yahoo.ro



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
A IMPACTULUI
AMENAJAMENTULUI SILVIC
FOND FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND
COMPOSESORATULUI IBANESTI, JUDETUL MURES
ASUPRA SITULUI NATURA 2000 ROSCI0019 CALIMANI-GURGHIU SI
SITULUI NATURA 2000 ROSPA0033 DEPRESIUNEA SI MUNTII GIURGEULUI

REALIZAT DE
S.C. OLIVIA DUAL S.R.L. BUCURESTI

2022

CUPRINS

Glosar de termeni	9
A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARII.....	17
1. Informatii privind PP propus.....	19
1.1 Denumirea	19
1.2 Descrierea.....	19
1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii).....	19
1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului.....	19
1.2.3 Situati a bornelor	20
1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale	20
1.2.5 Functiile padurii	21
1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite.....	22
1.2.7 Bazele de amenajare	22
1.2.7.1. Regimul	23
1.2.7.2. Compozitia-tel.....	23
1.2.7.3. Tratamentul	24
1.2.8 Instalatii de transport	26
1.2.9 Constructii forestiere	26
1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea	26
1.3.1 Posibilitatea de produse principale.....	27
1.3.2 Lucrari de conservare	27
1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena	28
1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri.....	29
1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate	31
2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70.....	33
2.1 Localizarea planului – Situati a teritorial-administrativa	33
2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie.....	33
2.1.2 Vecinatati, limite, hotare	35
2.1.3 Bazinete componente	35
2.1.4 Vegetati a forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national	36
2.1.5 Enclave	36
2.1.6 Administrarea fondului forestier	36
2.1.7 Organizarea administrativa.....	36
2.2 Cadrul natural	36
2.2.1 Aspecte generale.....	36
2.2.2 Geologia	36
2.2.3 Geomorfologia.....	37
2.2.4 Hidrologie.....	37
2.2.5 Climatologie	37
2.2.5.1. Regimul termic	38
2.2.5.2 Regimul pluviometric.....	38
2.2.5.3. Regimul eolian	38
2.2.6 Soluri	38
2.2.7 Tipuri de statiuni	41

2.2.8 Tipuri de paduri	42
3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.....	43
4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.).....	43
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP	45
6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora	51
7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP	51
7.1 Categoria de folosinta a terenului	51
7.1.1 Utilizarea fondului forestier.....	51
7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori.....	52
7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii.....	53
7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP	54
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP.....	55
9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP	57
9.1 Durata de proiectare.....	57
9.2 Durata de aplicabilitate	57
9.3 Controlul si revizuirea planului	57
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP.....	59
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	61
11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat.....	61
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar.....	75
12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona.....	75
B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	79
1. Situri de importanta comunitara Natura 2000	81
1.1. Situl de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu.....	81
1.1.1. Suprafata ariei protejate	81
1.1.2 Regiunea biogeografica	83
1.1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu	83
1.1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului	84
1.2 ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.....	89
1.2.1. Suprafata ariei protejate	89
1.2.2 Regiunea biogeografica	89
2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	91
2.1 Tipuri de habitate	91
2.1.1 Habitata prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	91
2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	92

2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	92
2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic ...	97
2.2.1 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	97
2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	97
2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	107
2.2.1.3 Specii de pesti prezente pe suprafata amenajamentului silvic	109
2.2.1.4 Specii de nevertebrate prezente pe suprafata amenajamentului silvic	113
2.2.1.5 Specii de plante prezente pe suprafata amenajamentului silvic	116
2.2.1.6 Specii de pasari prezente pe suprafata amenajamentului silvic	119
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate	135
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar	139
4.1. Habitate prezente in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu.....	139
4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	142
4.2.1. Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar.....	143
4.2.3. Evaluarea starii de conservare a speciilor de pesti de interes comunitar	145
4.2.4. Evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar	146
4.2.5. Evaluarea starii de conservare a speciilor de plante de interes comunitar	146
4.2.6. Evaluarea starii de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar	147
5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	148
5.1 Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	153
5.2 Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatul 9410 - Paduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan pana in cel alpin (<i>Vaccinio - Piceetea</i>).....	154
5.3 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de mamifere.....	156
5.4 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de amfibieni si reptile.....	171
5.5 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de pesti	175
5.6 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de nevertebrate	183
5.7 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de plante	187
6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	193
7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	197
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI.....	199
1. Identificarea impactului	201
1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor	201
1.2. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu.....	202
1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	213
1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000.....	213
1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	215

1.3.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitadelor si speciilor de interes comunitar	219
1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de pasari pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului	220
2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare)	223
2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect	225
2.1.1. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potential impact direct).....	234
2.1.2 Analiza impactului activitatilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti	236
2.2 Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt si lung.....	236
2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare.....	237
si de dezafectare.....	237
2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual	238
2.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ	239
2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea situurilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	240
D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	243
1.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general	245
1.2. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului	246
1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Paduri dacice de fag <i>Symphyto – Fagio</i>	249
1.2.2 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9410 – Paduri acidofile de Picea din etajul montan (Vaccinio-Piceetea).....	249
1.2.3 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari	251
1.2.4. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni si reptile	253
1.2.5. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti	253
1.2.6. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate	254
1.2.7. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de specii de plante	255
1.2.8 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari	255
1.2.9. Masurile din Planul de Management integrat Parcul natural Defileul Muresului , inclus ROSCI0019 Calimani-Gurghiu aprobat prin O.M. MMAP nr. 1556/29.07.2016 si publicat M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016.....	256
2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer	263
3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa	263
4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol	265
5. Tipuri de solutii alternative	265
5.1 Alternativa 1	266
5.2 Alternativa 2	268
5.3 Alternativa 3	268
5.4. Evaluarea solutiilor alternative	269
6. Planul de monitorizare al activitatilor	271
7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare	277

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	279
1. Habitate forestiere	281
1.1. Lucrari pregatitoare	281
1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii.....	282
1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera.....	282
2. Mamifere.....	286
3. Plante.....	286
F. CONCLUZII.....	287
G. INDEX DE TERMENI TEHNICI	289
H. BIBLIOGRAFIE.....	297
I. ANEXE - PIESE DESENATE	303

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevazute deversari/emisii de substante sau preparate periculoase/poluante, sub forma lichida, solida, gazoasa ori sub forma de vapori sau de energie, rezultate din desfasurarea unor activitati antropice necontrolate/bruste, prin care se deterioreaza ori se distrug ecosistemele naturale si antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizatie de mediu, autorizatie integrata de mediu, autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera, autorizatie privind activitati cu organisme modificate genetic;

acord de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si masurile pentru protectia mediului, care trebuie respectate in cazul realizarii unui proiect;

arbori pentru biodiversitate – arbori cu diametrul cel putin egal cu diametrul mediu al arboretului ce vor fi mentinuti pe suprafata parchetelor dupa finalizarea taierilor definitive si/sau rase

arie/sit - zona definita geografic exact delimitata;

arie de protectie speciala avifaunistica - arie naturala protejata a carei scopuri sunt conservarea, mentinerea si, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabila a speciilor de pasari si a habitatelor specifice, desemnata pentru protectia de pasari migratoare;

arie speciala de conservare - situl de importanta comunitara desemnat printr-un act statutar, administrativ si/sau contractual in care sunt aplicate masurile de conservare necesare mentinerii sau de refacere la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturala protejata - zona terestra si/sau acvatica in care exista specii de plante si animale salbatice, elemente si formatiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de alta natura, cu valoare ecologica, stiintifica ori culturala deosebita, care are un regim special de protectie si conservare, stabilit conform prevederilor legale;

autorizatie de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si/sau parametrii de functiona al unei activitati existente sau al unei activitati noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea in functiune;

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale si complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifica, interspecifica si diversitatea ecosistemelor;

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat si eficient inregistrat in dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor-limita de emisie in scopul prevenirii poluarii, iar in cazul in care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce in ansamblu emisiile si impactul asupra mediului in intregul sau;

conservare - ansamblul de masuri care se pun in aplicare pentru mentinerea sau refacerea habitatelor naturale si a populatiilor de specii de fauna si flora salbatice, intr-o stare favorabila;

deseu - orice substanta, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deeurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca;

deseu reciclabil - deseu care poate constitui materie prima intr-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri;

deseuri periculoase - deeurile incadrate generic, conform legislatiei specific privind regimul deeurilor, in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase;

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor naturale si antropice ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, in principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodaria si valorificarea lor deficitara, ca si prin amenajarea necorespunzatoare a teritoriului;

dezvoltare durabila - dezvoltarea care corespunde necesitatilor prezentului, fara a compromite posibilitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile necesitati;

echilibru ecologic - ansamblul starilor si interrelatiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigura mentinerea structurii, functionarea si dinamica ideala a acestuia;

ecosistem - complex dinamic de comunitati de plante, animale si microorganisme si mediul abiotic, care interactioneaza intr-o unitate functionala;

efluent - orice forma de deversare in mediu, emisie punctuala sau difuza, inclusive prin scurgere, jeturi, injectie, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

emisie - evacuarea directa ori indirecta, din surse punctuale sau difuze, de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apa sau sol;

evaluare adecvata - procesul menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de obiectivele de conservare si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale oricarui plan ori proiect, care nu are o legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta in mod semnificativ aria, in mod individual ori in combinatie cu alte planuri sau proiecte;

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si a mediului;

evaluarea riscului - lucrare elaborata de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizeaza analiza probabilitatii si gravitatii principalelor componente ale impactului asupra mediului si se stabileste necesitatea masurilor de prevenire, interventie si/sau remediere;

exemplar - orice planta sau animal in stare vie sau moarta, sau orice parte sau derivat din acestea, precum si orice alte produse care contin parti sau derivate din acestea, asa cum sunt specificate in documentele ce le insotesc, pe ambalaje, pe marci sau etichete sau in orice alte situatii;

habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici si biotici, in care traieste o specie in orice stadiu al ciclului biologic;

habitate naturale - zonele terestre, acvatice sau subterane, in stare naturala sau seminaturala, ce se diferentiaza prin caracteristici geografice, abiotice si biotice;

impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfasurarii unei activitati antropice;

impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea si caracteristicile proiectului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri si programe avandu-se in vedere calitatea preconizata a factorilor de mediu;

instalatie - orice unitate tehnica stationara sau mobila precum si orice alta activitate direct legata, sub aspect tehnic, cu activitatile unitatilor stationare/mobile aflate pe acelasi amplasament, care poate produce emisii si efecte asupra mediului;

mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor si proceselor fizicogeografice, biologice si biocenotice naturale, terestre si acvatice, avand calitatea de pastrator al vietii si generator de resurse necesare acesteia;

modificari semnificative - schimbari in functionarea unei instalatii sau in modul de desfasurare a unei activitati care, dupa opinia autoritatii competente pentru protectia mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor si mediului;

monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea si interventia in vederea evaluarii sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, in scopul cunoasterii starii de calitate si a semnificatiei ecologice a acestora, a evolutiei si implicatiilor sociale ale schimbarilor produse, urmate de masurile care se impun;

peisaj - zona perceputa de catre populatie ca avand caracteristici specifice rezultate in urma actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau umani;

plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie si evalueaza situatia prezenta a ariei naturale protejate, defineste obiectivele, precizeaza actiunile de conservare necesare si reglementeaza activitatile care se pot desfasura pe teritoriul ariilor, in conformitate cu obiectivele de management;

poluare - introducerea directa sau indirecta a unui poluant care poate aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime;

poluant - orice substanta, preparat sub forma solida, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;

prejudiciu - efectul cuantificabil in cost al daunelor asupra sanatatii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanti, activitati daunatoare ori dezastre;

proiect - executarea lucrarilor de constructii sau a altor instalatii ori lucrari, precum si alte interventii asupra cadrului natural si peisajului, inclusiv cele care implica extragerea resurselor minerale;

public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizionala privind mediul, ori care are un interes in cadrul respectivei proceduri; in sensul acestei definitii, organizatiile neguvernamentale care promoveaza protectia mediului si care indeplinesc conditiile prevazute de legislatia in materie sunt considerate ca avand un interes;

raport privind impactul asupra mediului - documentul care contine informatiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 si art. 13 alin. (2) si (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;

reconstructie ecologica - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale si mentinerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

regulament al ariei naturale protejate - documentul in care se includ toate prevederile legate de activitatile umane permise si modul lor de aprobare, precum si activitatile restrictionate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite in activitatea umana: resurse neregenerabile - minerale si combustibili fosili, regenerabile - apa, aer, sol, flora, fauna salbatica, inclusiv cele inepuizabile – energie solara, eoliana, geotermala si a valurilor;

retea ecologica "Natura 2000" - reseaua ecologica europeana de arii naturale protejate si care cuprinde arii de protectie speciala avifaunistica, stabilite in conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice si arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeana si ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei si florei salbatice;

retea nationala de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes national, comunitar si international;

sit de importanta comunitara - situl/aria care, in regiunea sau in regiunile biogeografice in care exista, contribuie semnificativ la mentinerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar si care contribuie semnificativ la coerenta retelei "Natura 2000" si/sau contribuie semnificativ la mentinerea diversitatii biologice in regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de raspandire, siturile de importanta comunitara trebuie sa corespunda zonelor din areal in care sunt prezenti factori abiotici si biotici esentiali pentru existenta si reproducerea acestor specii;

specii alohtone - speciile introduse/raspandite, accidental sau intentionat, din alta regiune geografica, ca urmare directa ori indirecta a activitatii umane, lipsind in mod natural dintr-o anumita regiune, cu o evolutie istorica cunoscuta intr-o arie de raspandire naturala, alta decat zona de interes, care pot fi in competitie, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putand chiar sa le inlocuiasca;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt:

- a) **periclitare**, cu exceptia celor al caror areal natural este situat la limita de distributie in areal si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile in regiunea vest-paleartica;
- b) **vulnerabile**, speciile a caror incadrare in categoria celor periclitare este probabila intr-un viitor apropiat daca actiunea factorilor perturbatori persista;
- c) **rare**, speciile ale caror populatii sunt reduse din punctul de vedere al distributiei sau/si numeric si care chiar daca nu sunt in prezent periclitare sau vulnerabile risca sa devina. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restranse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;
- d) **endemice**, speciile de plante/animale care se gasesc exclusiv intr-o regiune/locatie si care necesita o atentie particulara datorita caracteristicilor habitatului lor si/sau impactului potential al exploatarii acestora asupra starii lor de conservare;

specii invazive - speciile indigene sau alohtone, care si-au extins arealul de distributie sau au fost introduse accidental ori intentionat intr-o arie si/sau s-au reprodus intr-o asemenea masura si atat de agresiv incat influenteaza negativ/domina/inlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinand modificarea structurii cantitative si/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristica unui anumit tip de biotop;

specii prioritare - speciile pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate speciala datorita proportiei reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

specii protejate - orice specie apartinand florei si faunei salbatice care beneficiaza de un statut legal de protectie;

stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unui habitat natural si asupra speciilor caracteristice acestuia si care ii pot afecta pe termen lung distributia, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor ce ii sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se considera favorabila atunci cand sunt indeplinite cumulativ urmatoarele conditii:

- a) arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere;
- b) are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung, iar probabilitatea mentinerii acestora in viitorul previzibil este mare;
- c) speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila;

stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unei specii si care pot influenta pe termen lung distributia si abundenta populatiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerata favorabila daca sunt intrunite cumulativ urmatoarele conditii:

a) datele privind dinamica populatiilor speciei respective indica faptul ca aceasta se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;

b) arealul natural al speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitorul previzibil;

c) exista un habitat suficient de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

substanta - element chimic si compusi ai acestuia, in intelesul reglementarilor legale in vigoare, cu exceptia substantelor radioactive si a organismelor modificate genetic;

substanta periculoasa - orice substanta clasificata ca periculoasa de legislatia specifica in vigoare din domeniul chimicalelor;

sursa de radiatii ionizante - entitate fizica, naturala, realizata sau utilizata ca element al unei activitati care poate genera expuneri la radiatii, prin emitere de radiatii ionizante sau eliberare de substante radioactive;

tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care:

a) sunt in pericol de disparitie in arealul lor natural;

b) au un areal natural redus ca urmare a restrangerii acestuia sau datorita faptului ca in mod natural suprafata sa este redusa;

c) sunt esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru Romania: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica;

tipuri de habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale in pericol de disparitie, pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate particulara, tinand cont de proportia arealului lor natural de raspandire;

titularul proiectului- solicitantul aprobarii de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publica care initiaza un proiect sau entitatile aflate in subordinea/sub autoritatea autoritatilor publice centrale;

zona umeda - intindere de balti, mlastini, turbarii, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este statatoare sau curgatoare, dulce, salmastra sau sarata, inclusiv intinderea de apa marina a carei adancime la reflux nu depaseste 6 m.

A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARI

1. Informatii privind PP propus

1.1 Denumirea

Amenajamentul padurilor proprietate privata apartinand Composesoratului Ibanesti, Judetul Mures, **U.P. I COMPOSESORAT IBANESTI.**

1.2 Descrierea

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodarirea silvica isi asigura in padure conditii organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodarirea fondului forestier national este supusa regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier national, avand ca finalitate asigurarea gospodaririi durabile a ecosistemelor forestiere) si se face prin planurile de amenajament silvic elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de catre autoritatea publica centrala care raspunde de silvicultura, fiind aprobate prin ordin de ministru.

1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii)

Fondul forestier este organizata din punct de vedere amenajistic intr-o singura unitate de productie, "U.P. I COMPOSESORAT IBANESTI".

Aceasta s-a constituit prin retrocedarea catre fostii proprietari in baza Legilor funciare si a facut parte din U.P. VII Secuieu si U.P IX Orsova din cadrul Ocolului Silvic Gurghiu, Directia Silvica Mures si din pasuni impadurite.

Documentele care au stat la baza reconstituirii proprietatii in baza Legii 1/2000 sunt: Titlu de proprietate nr. 10717/11.11.2004, Proces verbal de punere in posesie nr. 3035/31.10.2010, Titlu de proprietate nr. 12622P/03.03.2001, Proces verbal de punere in posesie nr. 1110/20.02.2008, Titlu de proprietate nr. 18884/12.04.2011, Proces verbal de punere in posesie nr. 247/20.11.2008.

1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului

Limitele parcelare s-au mentinut ca la amenajarea precedenta. Numerotarea parcelarului nu s-a schimbat, decat acolo unde a fost cazul.

Materializarea limitelor parcelelor s-a facut prin borne amplasate la intersectia liniilor parcelare, la intersectia acestora cu limita padurii, precum si pe limita padurii in puncte de contur caracteristice si prin insemnarea vizibila, din loc in loc, a arborilor de pe limita parcelei cu o banda verticala de vopsea rosie.

Subparcelarul a fost modificat in concordanta cu criteriile stabilite de normele tehnice in vigoare sau, in situatia in care noile subparcele provin din subparcelele existente la precedenta amenajare, ca parti ale acestora.

Materializarea limitelor subparcelelor s-a facut printr-o banda orizontala de vopsea rosie, aplicata pe arborii de contur din distanta in distanta astfel ca aceasta sa fie vizibila.

1.2.3 Situatia bornelor

Bornele de la amenajarea precedenta s-au mentinut. Au fost amplasate borne noi la limita cu fondul forestier proprietate de stat sau cu alti vecini.

O parte din borne sunt executate din beton armat. Cele noi sunt marcate doar pe arbori (arbori martor) urmand ca in cel mai scurt timp sa fie executate borne de beton armat de catre proprietari. In tabelul 2.2.2.1. se prezinta situatia bornelor pe trupuri de padure:

Tabel 1.2.3.1.

Denumirea trupului de padure	Numerotarea bornelor	Numarul bornelor	Felul bornelor
Rogin	1-45	45	Piatra
Paraul Sebesul Mic	92, 133, 135, 139, 142, 149, 151, 152, 153, 153bis, 154, 156, 156bis, 159, 159bis, 243, 244	17	Piatra
Paraul Sebesul Mare	166, 168, 176, 176bis, 173, 177, 177bis, 179, 179bis, 181, 182, 184, 185, 201, 202, 240, 244bis, 245, 245bis	19	Piatra
Paraul Pietroasa	73bis, 93, 97, 99-101, 101bis, 102-121, 123-125, 128, 129bis	32	Piatra
Paraul Dulcea	49/1, 49/2, 49/3, 54/1, 54/2, 54/3, 55, 61, 72, 75, 91bis, 90, 92, 98, 155, 156, 161, 113, 172, 174, 175, 175bis, 176, 176bis, 177, 177bis, 178, 179, 198, 199	30	Piatra
Paraul Porcului	1, 65, 66	3	Piatra
Total		146	x

1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale

In gospodaria durabila a padurilor obiectivul general il constituie mentinerea si de cate ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a indeplini cat mai bine ansamblul functiilor atribuite arboretelor si cresterea potentialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strans legate de functiile padurii: ecologic, economic si social.

Prin **obiectivul ecologic**, care si in cazul de fata este prioritar, se urmareste mentinerea echilibrului general actionand concomitent asupra mediului fizic (sol, clima) si biologic (ansamblul speciilor vegetale si animale din padure).

Obiectivul economic vizeaza conducerea si mentinerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai buna a factorilor naturali de productie si optimizarea procesului de productie forestiera.

Obiectivul social cuprindepreocuparile directe care se refera la actiunile sociale: recreere, destindere, folosirea fortei de munca locala, etc.

Obiectivele mentionate se caracterizeaza in teluri de protectie si masuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economicesi ecologice ale padurilor, concretizate in produse si servicii de protectie sau sociale sunt prezentate in tabelul 1.2.4.1.

Tabelul 1.2.4.1

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Mentinerea starii favorabile pentru speciile si habitatele de interes comunitar din situl Natura 2000
		Protectia terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea fortei de munca locala
3	Economice: optimizarea productiei padurilor	Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

1.2.5 Functiile padurii

Corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale in amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le indeplineasca fiecare arboret si padurea in ansamblul ei. In acest scop, arboretele au fost incadrate pe grupe, subgrupe si categorii functionale mentionate in continuare.

In ce priveste padurea, aceasta a fost incadrata in grupa I functionala – paduri cu functii speciale de protectie – 425.37 ha si in grupa a II-a functionala – paduri cu functii de productie si protectie (597.02 ha).

In cadrul acestor grupe functionale s-au stabilit categoriile functionale prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 1.2.5.1.

Tip functional	Categorii functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
TII	1.2A – Paduri situate pe substrate de flis, nisipuri, pietrisuri, cu inclinare mai mare de 35 grade.	Protectie	27.27	3
TIV	5Q – Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – SCI) (T IV)	Protectie si productie	398.10	39
TOTAL GRUPA I			425.37	42
GRUPA II - Paduri cu functii speciale de productie si protectie				
T VI	2.1C – Arboretele destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea	Protectie si productie	597.02	58

Tip functional	Categoriile functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarie	ha	%
TOTAL GRUPA II			597.02	58
TOTAL			1022.39	100

Telul de gospodarie va fi realizarea unei anumite structuri care sa indeplineasca in mod corespunzator rolul de productie sau de protectie atribuit fiecarui arboret in parte.

1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite

In vederea gospodarii diferite a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele au fost constituite in urmatoarele subunitati de gospodarie:

S.U.P. "A" – codru regulat – 995.12 ha;

S.U.P. "M" – paduri supuse regimului de conservare deosebita – 27.27 ha.

Constituirea subunitatilor de gospodarie

In tabelul 5.1.3.1 se prezinta repartizarea unitatilor amenajistice in cadrul celor doua subunitati:

Tabelul 1.2.6.1

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E									
T o t a l	84V	Suprafata				0.28 HA				Nr. de UA-uri	1
	A	1 A	1 B	2 A	2 B	2 C	3 A	3 B	3 C	4 A	
	4 B	4 C	5 A	5 B	5 C	6	7	8	9		
	10	11 A	11 B	11 C	11 D	12 A	12 B	13	14		
	15	16	17	18	19	47	48	49	50		
	51 B	52 A	52 B	53 B	53 C	54 A	54 B	55	56		
	57 A	57 B	58 A	84 A	84 B	84 C	86	87	88 A		
	88 B	88 C	90	91 A	91 B	92	98 A	98 D	102 A		
	102 B	102 C	103 A	103 B	104	105 A	105 B	105 C	106 A		
	106 B	106 C	107 A	107 B	117 A	117 B	936				
T o t a l	Suprafata	995.12 HA				Nr. de UA-uri				79	
M	51 A	52 C	53 A	58 B							
T o t a l	Suprafata	27.27 HA				Nr. de UA-uri				4	
T o t a l UP	Suprafata	1022.67 HA				Nr. de UA-uri				84	

1.2.7 Bazele de amenajare

Fond de productie – totalitatea arborilor si arboretelor unei paduri, in masura in care indeplinesc rolul de mijloc de productie sau exercita functii de protectie.

Starea de maxima eficacitate a fondului de productie se numeste stare normala, iar fondul de productie respectiv se numeste si el normal. De asemenea, se numesc normale si caracteristicile acestuia: marime, structura, etc..

Amenajamentul silvic urmareste aducerea fondului de productie real in starea considerata ca fiind cea mai buna – stare normala.

Starea normala (optima) a fondului de productie, se defineste prin stabilirea telurilor de gospodarire: regim, compozitia – tel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

1.2.7.1. Regimul

Regimul silvic al unei paduri reprezinta modul general in care se asigura regenerarea unei paduri (din samanta sau pe cale vegetativa), defineste structura padurii din acest punct de vedere.

S-a adoptat regimul codru regulat, regim care este corespunzator regenerarii din samanta a speciilor care alcatuiesc arboretele, asigura conservarea genofondului si realizarea unor ecosisteme forestiere de calitate superioara precum si exercitarea cu continuitate a functiilor de protectie a mediului.

1.2.7.2. Compozitia-tel

Compozitia tel reprezinta combinatia de specii din cadrul unui arboret, care imbina in modul cel mai favorabil, atat prin proportia cat si prin gruparea lor, exigentele biologice ale padurii cu cerintele social-ecologice si economice, in orice moment al existentei lui.

Pentru realizarea telurilor propuse, in functie de conditiile stationale au fost stabilite compozitii-tel corespunzatoare tipului natural fundamental de padure pentru arboretele exploatabile si compozitii tel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

In tabelul 1.2.7.2.1 se prezinta compozitiile-tel pentru fiecare subunitate de gospodarire:

Tabelul 1.2.7.2.1

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia tel	Suprafata pe specii (ha)				
				Supraf. -ha-	MO	BR	FA	LA
"A"	2.3.3.2.	111.3	7MO 2LA 1FA	46.69	32.68	-	4.67	9.34
	2.3.3.3.	111.1	7MO 2LA 1FA	62.39	43.67	-	6.24	12.48
	3.3.2.1.	416.1	7FA 3MO	40.81	12.24	-	28.57	-
	3.3.2.2.	414.1	7FA 3MO	71.62	21.49	-	50.13	-
	3.3.3.2.	132.1	6MO 2BR 2FA	41.31	24.79	8.26	8.26	-
	3.3.3.3.	111.1	8MO 2LA	27.26	21.81	-	-	5.45
		131.1	6MO 2BR 2FA	115.85	69.51	23.17	23.17	-
		141.1	6MO 2BR 2FA	101.52	60.91	20.30	20.31	-
	4.3.3.1.	415.1	7FA 3MO	132.41	39.72	-	92.69	-
	4.3.3.2.	414.1	8FA 2BR	28.63	-	5.73	22.90	-
	4.4.2.0.	411.4	7FA 2BR 1MO	323.55	32.36	64.71	226.48	-
	4.4.3.0.	411.1	7FA 2BR 1MO	3.08	0.31	0.61	2.16	-
	Total „A”		Ha	995.12	359.49	122.78	485.58	27.27
		%	100	36	12	49	3	
"M"	4.4.1.0.	411.5	8FA 2MO	16.83	3.37	-	13.46	-
	4.4.2.0.	411.4	8FA 2BR	10.44	2.09	-	8.35	-
	Total „M”		Ha	27.27	5.46	-	21.81	-
			%	100	20	-	80	-
TOTAL U.P.		Ha	1022.39	364.95	122.78	507.39	27.27	
		%	100	36	12	49	3	

Compozitia tel la nivelul unitatii de productie este **36MO 12BR 49PAM 3LA**.

1.2.7.3. Tratamentul

Ca baza de amenajare, tratamentul defineste structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre si al etajarii populatiilor de arbori. In raport cu conditiile de structura ce se cer realizate, s-au adoptat urmatoarele tratamente:

- taieri progresive cu perioada de regenerare de 30 ani.

La adoptarea tratamentului taierilor progresive s-a avut in vedere urmatoarele:

- regenerarea pe cale naturala a speciilor valoroase economic si silvicultural;
- prin adoptarea perioadei de regenerare de 30 de ani se realizeaza arborete cu structura relativ pluriena, care corespund mai bine functiilor atribuite arboretelor;
- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturala.

Taierile progresive permit o dispersare si o reglare a marimii punctelor de regenerare si a intensitatii interventiilor in acestea, creandu-se astfel conditii ecologice diferite, specifice fiecarei specii prevazuta a se regasi in compozitia tel. In acelasi timp, datorita faptului ca semintisul se instaleaza sub forma de grupe, se creaza posibilitatea ca arborii sa fie doborati in afara ochiului de regenerare reducandu-se substantial prejudicierea semintisului prin doborarea si scosul acestora.

La adoptarea tratamentului taierilor succesive s-a avut in vedere urmatoarele:

- regenerarea pe cale naturala a speciilor valoroase economic si silvicultural;

- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturala.

In arboretele supuse regimului de conservare deosebita (S.U.P.”M”) se va interveni doar cu taieri de intensitate redusa prin care sa se sigure permanenta padurii si o structura diversificata a arboretelor.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea, ca stare in care arboretul poate fi exploatat in raport cu obiectivele stabilite, se exprima prin varsta exploatabilitatii.

S-a adoptat exploatabilitatea de protectie pentru arboretele incadrate in grupa I functionala si tehnica exprimata prin varsta exploatabilitatii tehnice pentru arboretele din grupa a II-a functionala. Ca varste ale exploatabilitatii, in descrierea parcelara, pentru fiecare arboret s-a inregistrat varsta exploatabilitatii determinata in raport de structura si starea acestuia, precum si de telurile de protectie si productie avute in vedere.

Varsta medie a exploatabilitatii este de 114 ani la S.U.P. “A”

1.2.7.5. Ciclu

Ciclul conditioneaza structura pe clase de varsta a unei paduri de codru regulat, el determinand marimea si structura padurii in ansamblul ei.

Ca principala baza de amenajare, care determina marimea si structura fondului de productie in ansamblul sau, ciclul s-a stabilit avand in vedere:

- speciile componente ale arboretelor unitatii de productie;
- functiile economice si sociale ale arboretelor;
- media varstei exploatabilitatii de protectie;
- posibilitatea de crestere a eficacitatii functionale a arboretelor.

In raport cu aceste considerente s-a adoptat ciclul de 110 ani. La stabilirea ciclului s-au luat in considerare numai arboretele cu structura normala sau apropiata de cea normala (arborete naturale, artificiale de productivitate superioara si mijlocie).

Tabelul 1.2.7.5.1

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE				Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.					
		Suprafata Ha	%	Clp Med	TE Med	Ciclu	Suprafata Ha	%	Clp Med	TE Med	Ciclu
A	1 FA	601.23	59	3.2	108						
	2 MO	338.35	34	2.3	113	599.34	60	3.1	108		
	3 AN	26.30	3	4.5	83	338.35	35	2.3	113		
	4 PAM	9.26	1	3.0	116	10.26	1	3.9	100		
	5 DT	6.05	1	4.0	108	9.26	1	3.0	116		
	6 PLT	6.04	1	3.3	107	6.05	1	4.0	108		
	7 BR	5.15	1	2.3	112	6.04	1	3.3	107		
	8 SAC	1.68		3.9	67	5.15	1	2.3	112		
	9 ME	0.71		3.8	102	0.16		3.0	110		
	10 SC	0.35		3.0	110	0.71		3.8	102		
TOTAL		995.12	100	2.9	109	110					
						975.67	100	2.9	110	110	

1.2.8 Instalatii de transport

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie dispun de o retea de drumuri, care insumeaza 16.9 km (drumuri publice – 0.9 km si drumuri forestiere – 16.0 km), de unde rezulta o densitate a retelei de drumuri de 16.5 m/ha. Drumurile forestiere sunt, in general, practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuala a unitatii este de 71% (accesibilitatea medie fiind de 0.63km). Pentru ca accesibilitatea unitatii de productie sa fie de 100%, s-a propus constructia a doua drumuri forestiere.

Tabelul 9.1.1.

Nr. crt.	Codul drumului	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungimea folosita (km)	Suprafata deservita (ha)
1	DP 001	Reghin - Lapusna	asfalt	0.9	291.47
Total drumuri publice				0.9	291.47
Drumuri forestiere					
2	FE 001	Paraul Pietroasa	piatra	4.3	108.33
3	FE 002	Paraul Porcului	piatra	1.3	57.52
4	FE 003	Paraul Sebesul Mare	piatra	6.1	132.40
5	FE 004	Paraul Coliba	piatra	1.7	75.08
6	FE 005	Paraul Sebesul Mic	piatra	2.6	162.91
Total drumuri forestiere				16.0	536.24
Drumuri forestiere necesare					
7	FN 001	Paraul Pietroasa 2	-	2.7	59.13
8	FN 002	Paraul Dulcea	-	2.3	135.83
Total drumuri forestiere necesare				5.0	194.96
TOTAL GENERAL				21.9	1022.67

1.2.9 Constructii forestiere

In cuprinsul unitatii de productie nu sunt constructii silvice si nu s-au propus a se construi unele noi.

1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea

In procesul de normalizare a fondului de productie al unei paduri (fond de productie real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul U.P. I Composesorat Ibanesti s-au propus urmatoorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabel 1.3.1.

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /ha)						
	Totala	Anuala	Total	Annual	MO	FA	BR	PAM	AN	DT	DM
Produse principale	238.02	23.80	41499	4150	1575	2403	50	122	-	-	-
Produse secundare	516.32	51.64	14942	1494	396	1048	6	9	22	1	12

Taieri de conservare	21.88	2.19	740	74	-	74	-	-	-	-	-
Total	776.22	77.63	57181	5718	1971	3525	56	131	22	1	12
Taieri de igiena	232.18	232.18	1882	188	99	72	1	-	11	4	1

1.3.1 Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezulta in urma efectuarii taierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevazut tratamentele prezentate in tabelul 1.3.1.1. Au fost redade, de asemenea, suprafetele si volumul de extras pe tratamente si specii.

Tabel 1.3.1.1

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m3)		Posibilitatea decenala pe specii (m3)			
	Totala	Anuala	Total	Anual	MO	FA	BR	PAM
Sucesive	62.74	6.27	12535	1254	-	1254	-	-
Progresive	175.28	17.53	28964	2896	1575	1149	50	122
Total	238.02	23.80	41499	4150	1575	2403	50	122

1.3.2 Lucrari de conservare

Arboretele din tipul II de categorii functionale sunt incadrate in S.U.P.”M” – paduri supuse regimului de conservare deosebita. Acestea au o suprafata de 27.27 ha si cuprinde arboretele incadrate in urmatoarele categorii functionale: 2A – paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II) – 27.27 ha.

In aceste arborete se va aplica un complex de masuri vizand conservarea acestora, mentinerea lor intr-o stare fitosanitara buna, prin executarea lucrarilor de ingrijire, de igiena si de conservare corespunzatoare functiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Prin aceste lucrari se urmareste sa se realizeze:

-asigurarea unei stari de sanatate buna a arboretului prin extragerea arborilor deperisanti, rupti de vant sau zapada, atacati de daunatori etc.

-conditii de instalare si de dezvoltare a unor nuclee de regenerare naturala prin extractii de intensitati reduse vizand arborii cu defecte evidente, cei apropiati sau ajunsi cu varste in declin in ce priveste functia de protectie a solului;

-ingrijirea semintisului si a tineretului existent prin lucrari adecvate (descoplesiri, recepari, degajari etc.) potrivit stadiului de dezvoltare;

-ajutorarea regenerarii naturale in situatia in care aceasta intampina dificultati de instalare.

In aplicarea taiierilor de conservare trebuie sa se acorde o atentie deosebita operatiunilor de doborare, fasonare, colectare si scosului masei lemnoase pentru conservarea echilibrului stratului de sol si protejarea arborilor care raman.

Volumele de lemn prevazute a se recolta au caracter orientativ, acestea nefiind incluse in marimea posibilitatii. Recoltarea acestora va avea loc numai in situatia in care aceasta nu afecteaza negativ functia speciala a arboretelor.

Semintisurile care se instaleaza vor fi ingrijite acolo unde se creaza goluri in arboret, prin taieri de igiena, extrageri de arbori uscati. Se va urmari formarea de biogrupe in jurul exemplarelor valoroase.

Volumul de extras prin lucrari de conservare se prezinta in tabelul 6.2.1.1 si la subcapitolul 12.1.3 – Planul lucrarilor de conservare.

Tabelul 1.2.3.1

SUP	Tip functional	Suprafata (ha)		Volum (mc)		Volumul anual pe specii din care:
		Totala	Anuala	Total	Annual	FA
M	T II	21.88	2.19	740	74	74

1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena

Produsele secundare sunt cele ce rezulta in urma efectuarii lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor.

Aceste lucrari sunt cuprinse in planul decenal care cuprinde, pe categorii de lucrari: degajari, curatiri, rarituri, in fiecare arboret care indeplineste conditiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrari (varsta, consistenta). Pentru celelalte arborete s-au prevazut taieri de igiena.

Sintetic situatia se prezinta in tabelul 1.3.3.1.

Tabelul 1.3.3.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Annual	MO	FA	BR	PAM	AN	DT	DM
Curatiri	50.25	5.03	324	32	-	25	-	-	7	-	-
Rarituri	466.07	46.61	14618	1462	396	1023	6	9	15	1	12
Total secundare	516.32	51.64	14942	1494	396	1048	6	9	22	1	12

Referitor la rarituri se precizeaza ca intensitatea este moderata. Raritura prevazuta este cea selectiva cu interventii de regula in toate plafoanele cu extrageri de exemplare mai puse valoroase care jeneaza dezvoltarea celor buni.

Obligatorie este respectarea suprafetei de parcurs pentru toate lucrarile prevazute in planul decenal al lucrarilor de ingrijire a arboretelor, volumul de extras fiind orientativ, acesta fiind stabilit cu ocazia inventarierii arboretelor respective ce vor fi parcurse cu lucrari, in functie de starea arboretelor. De asemenea vor fi parcurse cu rarituri, curatiri sau degajari si

alte arborete prevazute la lucrari de igienain masura in care acestea vor atinge starea de a necesita aceste lucrari.

La executarea rariturilor se va urmari, pe cat este posibil sa se realizeze compozitia corespunzatoare arboretelor de amestec.

Pentru asigurarea conditiilor fito-sanitare s-au prevazut executarea de taieri de igiena prin care se vor extrage arbori afectati de fenomene de uscure, bolnavi, atacati de daunatori etc.

1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri

Sunt lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor de la instalarea lor pana la inchiderea starii de masiv.

Tabelul 1.3.4.1

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	519.80
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	259.90
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	259.90
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	259.90
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	259.90
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	7.04
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscure si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	7.04
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	7.04

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituii)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	20.87
C.1	Completari in arboretele tinere existente	19.46
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	1.41
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	74.97
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	51.41
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	23.46
E	IMPADURIRI IN TERENURI CU CONDITII EXTREME	-
E.1	Impaduriri in terenuri saraturate	-
E.2	Impaduriri pe terenuri poluate cu reziduuri din titei	-
E.3	Impaduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune etc.)	-
E.4	Impaduriri pe terenuri situate in limita vegetatiei forestiere	-
E.5	Impaduriri pe terenuri mlastinoase	-
E.6	Impaduriri pe crovuri	-
E.7	Impaduriri pe terenuri cu inclinare mare, sol superficial, vulnerabilitate la eroziune	-

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

La adoptarea formulelor de impadurire se va tine cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarie si compozitia tel.

La intocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafata efectiva de parcurs, tinand seama de numarul de interventii necesare intr-un an, incluzand unitatile amenajistice prevazute la categoriile B si C, pe masura realizarii impaduririi. Ritmul lucrarilor de

impadurire este indicat sa urmareasca ritmul taierilor de regenerare, chiar daca prin acesta se ajunge la o depasire a planului de impadurire.

1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu exceptia masei lemnoase care va fi exploatata, nu se vor utiliza alte resurse naturale.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita preluare de apa pe durata executiei. Alimentarea cu apa a muncitorilor forestieri se va realiza prin distributia de apa la PET-uri.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita consum de gaze naturale si de energie electrica.

2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70

2.1 Localizarea planului – Situatia teritorial-administrativa

2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie

Padurile ce apartin Composesoratului Ibanesti, judetul Mures, provin prin desprinderea lor din teritoriul unitatii de productie U.P. VII Secuieu, UP IX Orsova din cadrul Ocolului Silvic Gurghiu, D.S. Mures si din pasuni impadurite.

Composesoratul Ibanesti a intrat in posesia padurilor prin aplicarea prevederilor Legii 1/2000.

Conform hotararii Conferintei I de amenajare nr. 106 din 18.08.2020 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Padurile pentru care sa elaborat prezentul amenajament sunt situate in teritoriul administrativ al localitatii Ibanesti, judetul Mures.

Repartizarea fondului forestier pe unitati teritorial-administrative :

Tabelul 2.1.1.1

Nr. crt.	Judetul	Unitatea teritorial administrativa	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Suprafata (ha)
			O.S.	U.P.		
1	Mures	Ibanesti	Gurghiu	VII	84, 86-88, 90-91, 98, 102-107, 117	395.30
2				IX	47-58	350.82
3			Pasuni impadurite			1-19, 936
TOTAL						1022.67

Tabelul nr. 2.1.1.2 - Coordonatele Stereo 70 ale proiectului

POINT_X	POINT_Y				
		496643,3427	582910,8154	495736,6375	585206,7699
497160,1317	583833,6779	496708,7158	583127,8148	495781,0517	585256,489
497106,5796	583852,5619	496296,7069	583257,6946	496106,2252	584770,8453
496993,8017	583456,4273	495796,6434	583418,5616	496313,1018	584275,7289
496986,7926	583272,4505	495302,8752	583345,692	496393,894	584570,2666
497022,8456	583260,7617	495944,7849	582849,7687	496491,9551	584573,5968
496924,2574	583239,7698	496542,1558	583497,1783	496552,2353	584451,0056
496893,6731	582929,5048	495449,7692	584775,5589	496803,459	583974,8683
496951,3935	582933,3194	496852,6663	583695,499	496487,9867	584912,3514
497038,5328	583038,6456	496779,5967	583921,8657	496715,1815	584517,0795
497080,9942	583204,6227	496545,6792	584055,7082	497034,8532	584031,8738
497239,8991	583709,0282	496387,7226	583781,8639	497445,161	584263,378
497342,7907	583760,286	496020,3479	584190,2755	497294,152	584746,031
496847,9106	582915,8724	496397,7967	584011,4896	497130,5505	585242,2389

496401,3667	585396,1574
496912,732	584888,0096
496873,3941	584418,9902
497007,6294	584384,7711
503404,1151	583074,9355
503057,4064	582971,7366
503298,7766	580568,7992
503046,1886	580850,1295
502987,3885	580844,9175
502898,2986	580684,6566
502789,351	580058,1179
502840,6946	580306,8691
503047,832	579934,652
503158,618	579915,1084
502606,2324	580837,0201
503329,8587	579613,2779
502683,6806	579723,5555
502504,794	579577,005
502021,703	580450,4058
501978,579	580717,898
501433,1726	580226,839
501395,7507	580424,966
501491,588	580481,788
501960,4729	581196,0792
502022,3194	581588,153
501382,3473	581948,5005
502126,895	581957,686
501771,453	582659,585
501130,7339	583044,1598
501172,2674	583137,4752
500853,45	582048,0544
500783,5998	582559,4421
500265,1264	581930,6423
501034,9331	582005,3872
500347,5761	583359,4995
500622,3187	583515,6362
500252,5586	582436,5266
499977,1158	583266,6893
500250,5632	580961,7229

499805,0662	582401,0169
500261,8191	581732,2044
499789,0093	581972,4662
499863,0985	581185,9409
499664,2634	581157,7732
499440,9366	581258,0569
499441,0531	581453,4915
499437,8856	581935,2991
499606,8688	582857,4433
499116,0865	582418,5195
499331,4477	581309,8273
499086,0134	581922,7473
499091,5973	582213,6437
499098,7912	582496,3046
500368,1124	580989,656
500554,4488	580951,2851
515561,6275	585321,9538
515549,5799	585383,8609
516202,0894	585620,702
516031,9764	584863,4216
516284,1791	584390,5014
516107,28	583922,3121
516338,681	584224,0687
516419,0672	584288,9333
516456,7627	583373,1947
516624,8686	583489,1278
516838,2439	583230,5672
516896,0121	582853,6991
516730,5874	582866,0501
517063,6861	582664,0172
516689,7421	582017,571
516496,8434	581789,0989
517073,6434	581845,8086
517122,3441	581824,1742
517349,9109	581949,9811
517388,7453	581050,8051
517074,7439	580873,4086
516717,2505	581291,414
515908,2763	582078,9122

515796,8124	582080,9202
515831,0405	581898,2087
515718,2266	581136,399
516488,3614	580421,0257
516681,0191	580433,947
516661,2318	580989,5786
516488,5861	581193,9755
516258,12	580864,4125
516139,707	580370,8154
515269,3824	580877,2745
516892,2767	580736,2923
516919,8943	580711,0052
503077,2577	582934,6994

2.1.2 Vecinatati, limite, hotare

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate.

Delimitarea proprietatilor este materializata de beneficiar cu vopsea rosie si simbolul H. Toate limitele sunt evidente si stabile. In tabelul urmator sunt prezentate limitele teritoriale si hotarele unitatii de productie.

Tabelul 2.1.2.1

Puncte cardinale	Vecinatati	L i m i t e		Hotare
		Felul	Denumire	
Nord	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
	Paduri particulare	conventionala	-	semne conventionale
	Paduri Comuna Ibanesti	conventionala	-	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	parau	semne conventionale
Est	Paduri Comuna Ibanesti	naturala	parau/culme	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	culme	semne conventionale
	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
Sud	O.S. Gurghiu	naturala	culme	semne conventionale
	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
Vest	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
	Paduri Comuna Ibanesti	naturala	parau	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	culme	semne conventionale
	Paduri Composesorat Orsova	naturala	parau	semne conventionale

2.1.3 Bazinete componente

Unitatea de productie este constituita din mai multe trupuri de padure , dupa cum se prezinta in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.3.1

Nr. Crt.	Denumirea trupului de padure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Supr. (ha)
1	Rogin	Ibanesti	7, 8, 9, 10, 11A, 11B, 11C, 11D, 12A, 12B, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	83.20
2	Paraul Sebesul Mic	Secuieu	84A, 84B, 84C, 84V, 86, 87, 88A, 88B, 88C, 90, 91A, 91B, 92	187.82
3	Paraul Sebesul Mare		98A, 98D, 102A, 102B, 102C, 103A, 103B, 104, 105A, 105B, 105C, 106A, 106B, 106C, 107A, 107B, 117A, 117B	207.48
4	Paraul Pietroasa	Orsova	47, 48, 49, 50, 51A, 51B , 52A, 52B, 52C, 53A, 53B, 53C, 54A, 54B, 55, 56, 57A, 57B, 58A, 58B	350.82
5	Paraul Dulcea		1A, 1B, 2A, 2B, 2C, 3A, 3B, 3C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 936	187.95
6	Paraul Porcului		6	5.40
Total				1022.67

2.1.4 Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national

Vegetatia forestiera din afara fondului forestier este formata din palcuri de arbori de pe pasunile. Speciile care formeaza pasunile cu arbori sunt fagul, mestecanul si molidul.

2.1.5 Enclave

In raza unitatii de productie I Composesorat Ibanesti se gasesc cinci enclave (pasuni, proprietati ale comunei sau pasuni impadurite cu consistenta <0.4), care totalizeaza 47.54 ha. Evidenta acestora este data in tabelul 2.5.1.1:

Tabelul 2.5.1.1

Nr. enclava	Suprafata (ha)	Parcele limitrofe	Folosinta	Detinatorul
E ₁	5.20	54, 55	pasuni	Composesorat Ibanesti
E ₂	7.62	56, 58	pasuni	Composesorat Ibanesti
E ₃	3.04	58	pasuni	Composesorat Ibanesti
E ₄	15.22	58	pasuni	Composesorat Ibanesti
E ₅	16.46	104, 105, 107	pasuni	Composesorat Ibanesti
Total	47.54	-	-	-

2.1.6 Administrarea fondului forestier

Padurea este administrata de Ocolul silvic Gurghiu.

2.1.7 Organizarea administrativa

Organizarea administrativa este corespunzatoare situatiei actuale pentru asigurarea pazei si executarea lucrarilor silvotehnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuita ori de cate ori este necesar in functie de dinamica lucrarilor silvotehnice sau alte elemente administrative.

2.2 Cadrul natural

2.2.1 Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum si lipsa unor elemente concrete legate in special de alcatuirea geologica, elementele majore de relief si clima, strict de acesta, obliga la caracterizarea sa ca parte a unor unitati teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fara insa a omite particularitatile locale.

Principalele elemente ce caracterizeaza statiunea si vegetatia au fost culese in timpul parcurgerii terenului (descrierea parcelara). Culegerea datelor s-a facut prin observatii si masuratori directe, avandu-se in vedere realizarea cartarii stationale la scara mijlocie, respectandu-se metodele si procedeele cuprinse in normele tehnice si normativele in vigoare.

2.2.2 Geologia

Din punct de vedere geologic zona se caracterizeaza prin aria de dominanta a rocilor vulcanice (andezite si dacite).

Muntii Gurghiului fiind vulcanici, erupțiile cu andezite și conglomeratele respective au început în Dacian și Serantian, continuând în cuaternarul inferior.

Roci mai vechi sunt dacitele care reprezintă o fază sarmatică inferioară cu care se considera că au început erupțiile vulcanice.

Sub influența factorilor externi a început procesul de mineralizare a rocilor bogate în baze, formându-se astfel soluri profunde și bogate în humus cu o circulație bună a apei și a substanțelor nutritive.

În situații de înclinare puternică sunt condiții pentru declanșarea proceselor de eroziune. Pentru prevenire se impune acoperirea permanentă a solului cu pădure.

2.2.3 Geomorfologia

Teritoriul unității de producție este cuprins în lanțul neoeruptiv al Carpaților Orientali și anume în Munții Gurghiu.

Din punct de vedere morfogenetic, teritoriul se încadrează în provincia geosinclinală muntoasă alpină-carpatică.

Expoziția generală este nordică, iar fragmentarea reliefului este foarte mare.

Repartiția suprafețelor, din punct de vedere al expoziției, este următoarea:

-expoziție însoțită	-77.46 ha (8%);
-expoziție parțial însoțită	-532.67 ha (52%);
-expoziție umbrată	-412.54 ha (40%).

Altitudinal unitatea se încadrează, după cum urmează:

- 401 - 600 m	- 10.75 ha;
- 601 - 800 m	- 85.70 ha;
- 801 - 1000 m	- 410.68 ha;
- 1001 - 1200	- 515.54 ha.

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare este:

- versanți cu înclinare ușoară (<16°):	- 227.36 ha (22%);
- versanți cu înclinare repede (16°-30°):	- 743.69 ha (73%);
- versanți cu înclinare foarte repede (31°-40°):	- 43.15 ha (4%);
- versanți cu înclinare extrem de repede (>40°):	- 8.47 ha (1%).

2.2.4 Hidrologie

Apele curgătoare de pe teritoriul unității de producție aparțin bazinului hidrografic al râului Gurghiu, toate cursurile principale din zonă fiind afluenți ai acestuia.

Ca paraie mai importante, se pot aminti: paraul Sebesul Mic, paraul Sebesul Mare, paraul Porcului, paraul Dulcea, paraul Piatra Orsovei și paraul Pietroasa.

Aceste paraie sunt tipice de munte cu un curs repede, ape limpezi și debit constant, nefiind necesare lucrări de corectare a torenților.

Scurgerea medie minimă pentru această zonă are loc în două perioade ale anului, august-septembrie și iarnă. Fenomenul se corelează direct cu mersul temperaturii aerului și cu regimul pluviometric.

2.2.5 Climatologie

Prin poziția sa, unitatea de producție se încadrează în zona de climă temperată continentală resimțindu-se influența climatului baltic, caracterizat prin primăveri scurte, veri bogate în precipitații și răcoase, toamne mai lungi, ierni lungi și friguroase.

Dupa sistemul de clasificare climatica "Köppen", teritoriul unitatii de productie se incadreaza in regiunea D.f.b.x.: climat ploios, boreal, cu ierni reci, cu precipitatii in tot cursul anului, cu temperaturi medii in luna cea mai calda sub 22⁰ C, cu maxim de precipitatii vara si minim de precipitatii iarna. Incadrarea climatica dupa Köppen, are un caracter general, aceasta necharacterizand in totalitate particularitatile locale ale regimului climatic.

Intreaga regiune se inscrie in aria topoclimatelor de munte in care se individualizeaza topoclimatate de culme, de culoare, de vale. In mod evident, pe fondul zonalitatii climatice, relieful imprima o gradare altitudinala in variatia elementelor climatice.

2.2.5.1. Regimul termic

Se caracterizeaza prin temperaturi medii anuale de 7.6°C, cu o amplitudine medie anuala de 13°C. Durata intervalului fara inghet, oscileaza pe platourile joase intre 140-160 zile.

Regimul termic este mai moderat pe versantii sudici, fiind conditionat in mare masura de variatiile neperiodice ale circulatiei atmosferice.

2.2.5.2 Regimul pluviometric

Cantitatea de precipitatii care cad in zona inregistreaza in medie 900-1000 mm, care cresc o data cu altitudinea. Caracteristic climatului continental, precipitatiile sunt mai abundente la sfarsitul primaverii, inceputul verii si mai sarace la inceputul iernii.

Umezeala relativa prezinta valori ridicate, 84-88%, precipitatiile fiind mai abundente pe versantul expus circulatiei vestice si nord-vestice.

Stratul de zapada se mentine in medie intre 80-120 zile.

Pe pantele adapostite creste durata de stralucire a soarelui si scade umezeala aerului, nebulozitatea si cantitatea de precipitatii.

2.2.5.3. Regimul eolian

Directia predominanta a vanturilor este cea a sectoarelor N-NE, destul de frecvente mai ales primavara.

Datorita fragmentarii mari a reliefului directiile principale sunt modificate local.

De obicei vanturile periculoase, cu intensitate mare, care provoaca doborituri de vant sunt asociate cu alte fenomene meteorologice ca ploi de lunga durata, caderi abundente de zapada intr-un interval de timp scurt.

2.2.6 Soluri

In tabelul 2.2.6.1 sunt prezentate tipurile si subtipurile de sol prezente in aceasta unitate de productie.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafata	
						ha	%
1	Cambisoluri	Eutricambisol (EC) (brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-C	528.95	52
			litic	3110	Ao-Bv-Rli	16.83	1
		Districambisol (DC) (brun acid)	tipic	3201	Ao-Bv-R (C)	293.93	29
			litic	3206	Ao-Bv-Rli	182.68	18
TOTAL						1022.39	100

Dupa cum se observa in tabelul de mai sus, tipul de sol predominant in unitatea de productie este districambisolul (solul brun acid in clasificariile anterioare), care ocupa 1272.4 ha (59%) din suprafata.

Eutricambosol (Brun eumezobazic)

Eutricambosolurile ocupa 53% din suprafata unitatii de productie (in „Sistemul roman de clasificare a solurilor” din 1979 era cunoscut sub denumirea de: „Brun eumezobazic”).

Eutricambisolurile prezinta urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao – Bv - C.

Orizontul Ao – grosime de 10-40 cm, culoare bruna inchisa sau bruna cenusie (10YR 4/2), textura lutoasa sau luto-argiloasa, structura grauntoasa, bine dezvoltata.

Orizontul Bv – grosime 20-80 cm, culoare bruna (10YR 4/4), textura luto-argiloasa, structura poliedrica angulara, bine dezvoltata.

Orizontul C – apare la grosimi variabile in functie de caracteristicile materialul parental iar daca acesta este reprezentat prin roci consolidate apare orizontul R.

Textura solului variaza in functie de natura materialului parental de la luto-nisipoasa pana la luto-argiloasa, ceea ce confera un regim aerohidric satisfacator.

La solurile care prezinta material scheletic volumul edafic util este redus, ceea ce constituie un factor restrictiv pentru cresterea si dezvoltarea plantelor.

Continutul de humus este intre 3-10%, pH-ul 6,0-7,5 si gradul de saturatie in baze 60-80%. In orizontul Ao si Bv eutricambosolurile prezinta o aprovizionare buna cu elemente nutritive.

Eutricambosol tipic (brun eumezobazic tipic – 3101): prezinta urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil : Ao - Bv - C.

Este sol de bonitate superioara sau mijlocie pentru amestecuri de rasinoase cu fag, bonitate determinata de volumul edafic mare sau mijlociu, de continutul de humus si de aprovizionarea cu apa.

In prezent pe aceste soluri sunt amestecuri de rasinoase cu fag avand diseminat paltin de munte, frasin, tei, ulm de munte cu o stare buna de vegetatie, de clasa superioara sau mijlocie de productie, dar si molidisuri pure, create prin plantatii.

Eutricambosol litic (brun eumezobazic litic - 3110): prezinta urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil : Ao - Bv - R.

Este subtip asemanator celui tipic, dar cu roca masiva R, a carei limita superioara este situata intre 20 si 50 cm.

Este sol ce determina, datorita volumului edafic mic, o bonitate inferioara. Pe aceste soluri sunt arborete constituite din amestecuri de rasinoase cu fag, de clasa inferioara de productie.

Districambosol (Brun acid)

Districambisolurile ocupa 47 % din suprafata fondului forestier, fiind intalnit pe zone intinse din unitatea de productie, la altitudinile cele mai mari. (In „Sistemul roman de clasificare a solurilor” din 1979 era cunoscut sub denumirea de: „brun acid”).

Alcatuirea si caracterizarea morfologica a profilului: prezinta urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil : Ao-Bv-C(R).

Orizontul Ao - grosime 15-25 cm, culoare bruna in stare umeda (10YR 5/3), textura lutoasa sau luto-nisipoasa, structura grauntoasa slab dezvoltata.

Orizontul Bv - grosime 30-40 cm, culoare bruna galbuie (10YR 6/4), textura lutoasa, structura poliedrica, poate prezenta schelet in cantitati variabile.

Orizontul R - reprezinta materialul parental consolidat, alcatuit din roci acide magmatice si metamorfice.

Districamosolurile, prezinta o textura nediferentiata sau slab diferentiata pe profil ceea ce determina un regim aerohidric satisfacator.

Continutul mare de schelet determina un volum edafic util mic, o permeabilitate ridicata pentru apa si o capacitate scazuta de retinere a elementelor nutritive.

Continutul in humus este de 5-8% dar poate ajunge si la 20 % (humus brut), reactia este puternic acida 4,5-5,5 iar gradul de saturatie in baze prezinta valori cuprinse intre 20 si 50%.

Districambosol tipic (brun acid tipic - 3201): prezinta urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil : Ao - Bv – R(C).

Este sol de bonitate superioara sau mijlocie pentru molidisuri, amestecuri de rasinoase cu fag sau fagete pure montane bonitate determinata de volumul edafic, de continutul de humus si de aprovizionarea cu apa.

In prezent pe aceste soluri sunt amestecuri de rasinoase cu fag sau fagete pure montane, avand diseminat paltin de munte, ulm de munte, plop tremurator, salcie capreasca, scorus, mestecan, cu o stare buna de vegetatie, de clasa superioara sau mijlocie de productie.

Districambosol litic (brun acid litic - 3201): prezinta urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil : Ao - Bv – Rli.

Este asemanator cu cel tipic cu deosebirea ca solul cu roca compacta consolidata (orizont R) continua in profilul de sol.

2.2.7 Tipuri de statiuni

In tabelul 2.2.7.1 sunt prezentate tipurile de statiuni identificate.

Tabelul 2.2.7.1

Nr. crt.	Tipul de statiune		Suprafata		Categoria de bonitate			Tipuri si subtipurile de sol	
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.		
Etajul montan de amestecuri (FM2)									
1.	2.3.3.2.	Montan de molidisuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis Dentaria ± acidofile	46.69	4	-	46.69	-	3201	
2.	2.3.3.3.	Montan de molidisuri Ps, brun acid si andosol edafic mare si mijlociu, cu Oxalis Dentaria ± acidofile	62.39	6	62.39	-	-	3201	
3	3.3.2.1.	Montan de amestecuri Pi, brun podzolic si criptopodzolic edafic mic, cu Luzula Calamagrostis	40.81	4	-	-	40.81	3206	
4	3.3.2.2.	Montan de amestecuri Pm (i), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis	71.62	7	-	71.62	-	3201 3206	
5	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	41.31	4	-	41.31	-	3101	
6	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	244.63	24	244.63	-	-	3101 3201	
Etajul fagetelor montane si premontane (FM1+FD4)									
7	4.3.3.1.	Montan-premontan de fagete Pi, podzolic edafic mic-mijlociu, cu Luzula-Calamagrostis	132.41	13	-	-	132.41	3201 3206	
8	4.3.3.2.	Montan premontan de fagete Pm, podzolit si podzolic argiloiluvial edafic mijlociu, cu Festuca	28.63	3	-	28.63	-	3201 3206	
9	4.4.1.0.	Montan-premontan de fagete Pi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria	16.83	2	-	-	16.83	3110	
10	4.4.2.0.	Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	333.99	33	-	333.99	-	3101	
11	4.4.3.0.	Montan-premontan de fagete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	3.08	-	3.08	-	-	3101	
TOTAL			ha	1022.39	-	310.10	522.24	190.05	x
			%	-	100	30	51	19	

Tipul de statiune cel mai raspandit este 4.4.2.0. - Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria care ocupa 33% din suprafata cartata (333.99 ha) urmat de tipul de statiune 3.3.3.3. - Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria, care ocupa 24% (244.63 ha) din suprafata unitatii de productie.

La nivelul unitatii de productie statiunile de bonitate superioara reprezinta 30% (310.10 ha) din suprafata cartata, cele de bonitate mijlocie ocupa 51% (522.24 ha) din suprafata cartata iar cele de bonitate inferioara ocupa 19% (190.05 ha) din suprafata cartata.

2.2.8 Tipuri de paduri

In tabelul urmator sunt prezentate tipurile de padure identificate in cadrul proprietatii, suprafata pe care o ocupa acestea, precum si proportia de participare pe productivitati naturale.

Tabelul 2.2.8.1

Nr crt	Tip de padure		Suprafata		Productivitatea naturala – ha-		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1.	111.1	Molidis normal cu Oxalis acetosella (s)	89.65	9	89.65	-	-
2.	111.3	Molidis de altitudine mare cu Oxalis acetosella (m)	46.69	4	-	46.69	-
3.	131.1	Amestec normal de rasinoare cu fag cu flora de mull (s)	115.85	11	115.85	-	-
4.	132.1	Amestec de rasinoase si fag cu Rubus hirtus (m)	41.31	4	-	41.31	-
5.	141.1	Molideto-faget normal cu Oxalis acetosella (s)_	101.52	10	101.52	-	-
6.	411.1	Faget normal cu flora de mull (s)	3.08	-	3.08	-	-
7.	411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)	333.99	33	-	333.99	-
8.	411.5	Faget de limita cu flora de mull (i)	16.83	2	-	-	16.83
9.	414.1	Faget cu Festuca altissima (m)	100.25	10	-	100.25	-
10.	415.1	Faget montan cu Luzula luzuloides (i-m)	132.41	13	-	-	132.41
11.	416.1	Faget montan cu Vaccinium myrtillus (i)	40.81	4	-	-	40.81
Total			1022.39	-	310.10	522.24	190.05
%			-	100	30	51	19

Principalul tip de padure din cuprinsul unitatii de productie este: 411.4 - Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m) cu 33% din suprafata cartata (333.99 ha).

La nivelul unitatii de productie, statiunile de productivitate superioara ocupa 30% (310.10 ha), cele de productivitate mijlocie ocupa 51% (522.24 ha) iar cele de productivitate inferioara ocupa 19% din suprafata cartata (190.05 ha).

3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune realizarea de modificari ale configuratiei actuale a terenului.

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie dispun de o retea de drumuri, care insumeaza 16.9 km (drumuri publice – 0.9 km si drumuri forestiere – 16.0 km), de unde rezulta o densitate a retelei de drumuri de 16.5 m/ha. Drumurile forestiere sunt, in general, practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuala a unitatii este de 71% (accesibilitatea medie fiind de 0.63km). Pentru ca accesibilitatea unitatii de productie sa fie de 100%, s-a propus constructia a doua drumuri forestiere. Drumurile propuse a se construi sunt déjà materializate pe teren. Ca drumuru de pamant realizate de-a lungul timpului, ele necesitand doar lucrari de modernizare.

4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune si exploatarea unui volum de masa lemnoasa, calculat astfel incat sa nu afecteze mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar/national.

Bilantul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 4.1

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /ha)						
	Totala	Anuala	Total	Anual	MO	FA	BR	PAM	AN	DT	DM
Produce principale	238.02	23.80	41499	4150	1575	2403	50	122	-	-	-
Produce secundare	516.32	51.64	14942	1494	396	1048	6	9	22	1	12
Taieri de conservare	21.88	2.19	740	74	-	74	-	-	-	-	-
Total	776.22	77.63	57181	5718	1971	3525	56	131	22	1	12
Taieri de igiena	232.18	232.18	1882	188	99	72	1	-	11	4	1

Posibilitatea de produse principale este de 4150 m³/an. Posibilitatea de produse secundare este de 1494 m³/an (1462 m³/an din rarituri si 32 m³/an din curatiri)

Pe unitatea de productie, posibilitatea totala este de 5718 m³/an (4150 m³/an din produse principale, 1494 m³/an din produse secundare, 74 m³/an din produse de conservare). Din taieri de igiena se vor recolta 188 m³/an.

Recapitulatia posibilitatii totale, indici de recoltare si cresterea curenta sunt date in tabelul urmator :

Tabelul 4.2.

Posibilitatea m ³ /an					Indici de recoltare m ³ /an/ha					Indicele de crestere curenta m ³ /an/ha
Produce principale	Produce secundare	Taieri de conservare	Taieri de igiena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Taieri de conservare	T. de igiena	Total	
4150	1494	74	188	5906	4.0	1.5	0.1	0.2	5.8	6.2

5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP

Asa cum este prezentat in capitolul anterior singura resursa naturala utilizata in implementarea planului este masa lemnoasa.

Scopul amenajamentului este organizarea padurilor prin masuri silvotehnice concretizate in planuri, in vederea dirijarii lor catre structuri normale.

Organizarea actuala a fondului forestier proprietate private apartinand Comunei Ibanesti, concretizata in structura (compozitie, distributie supratekana, repartitie spatiala a diametrelor) difera de cea a modelului normal.

Solutiile silvotehnice prevazute prin actuala amenajare urmaresc dirijarea organizarii padurilor spre structura normala corespunzatoare functiilor atribuite si in concordanta cu cerintele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru evidentierea evolutiei productiei si productivitatii padurilor sub raport cantitativ si valoric s-au intocmit in partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltarii fondului forestier (Tabelul 5.1) si grafic (Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta).

Tabelul 5.1

Anul amenaj	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Virsta medie	Fond lemnos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -			Densit instal de transport m/ha
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Volum mediu	Indice crest.	Prod. princ.	Prod. secund	Prod. princ.	
				Alte terenuri	Indice recolt.	Indice recolt	mc %	mc %					Rasin.	Arb. de refacut		
2021	SUP "A" Codru regulat	-	995.12	-	59FA 34MO 3AN 3.2 2.3 4.5 3.0	75	303866	6224	4150	1494	-	-	-	-	-	-
				-	1PAM 1PLT 1DT 1BR 3.0 3.3 4.0 2.3	0.79	305	6.3	4.17	1.50	-	-	-	-	-	-
	SUP "M" Conserv deosebita	-	27.27	-	90FA 6MO 4PLT 3.6 4.0 4.0	111	8248	111	-	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.72	302	4.1	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	1022.67	1022.39	-	60FA 33MO 3AM 3.2. 2.3 4.5	76	312114	6335	4150	1494	-	-	-	-	-	-
				0.28	1PAM 1PLT 1DT 1BR 3.0 3.4 4.0 2.3	0.79	305	6.2	4.05	1.46	-	-	-	-	-	16.52
2031	SUP "A" Codru regulat	-	995.12	-	58FA 34MO 3AN 3.2 2.3 4.5 3.0	70	309666	7563	4130	-	-	-	-	-	-	
				-	1PAM 1DT 3BR 3.0 4.0 2.3	0.80	311	7.6	4.15	-	-	-	-	-	-	
	SUP "M" Conserv deosebita	-	27.27	-	85FA 11MO 4PLT 3.6 4.0 4.0	121	9358	109	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.75	343	4.0	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	1022.37	1022.39	-	60FA 33MO 3AM 3.2. 2.3 4.5	71	319024	7672	4130	2071	-	-	-	-	-	
				0.28	1PAM 1PLT 1DT 1BR 3.0 3.4 4.0 2.3	0.78	312	7.5	4.04	2.02	-	-	-	-	-	16.52

Anul amenaj	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Virsta medie	Fond lemnos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -		Densit instal de trans port m/ha			
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Volum mediu	Indice crest.	Indice recolt.	Indice recolt		Prod. princ.	Prod. secund	Prod. princ. mc %
				Alte terenuri	Rasin.	Arb. de refacut												
2041	SUP "A" Codru regulat	-	995.12	-	49FA 36MO 12BR 2.5 2.5 2.5 3LA 2.5	65	343996	7961	4255	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.85		346	8.0	4.27	-	-	-	-	-	-	-	
	SUP "M" Conserv deosebita	-	27.27	-	75FA 25MO 2.5 2.5	131	10448	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.80		383	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	1022.67	1022.39	-	55FA 35MO 9BR 2.5 2.5 2.5 1LA 2.5	63	354444	8160	4255	2203	-	-	-	-	-	-	-	
				0.28		0.82		346	7.98	4.16	2.15	-	-	-	-	-	16.52	
PERSPECTIVA	SUP "A" Codru regulat	-	995.12	-	49FA 36MO 12BR 2.5 2.5 2.5 3LA 2.5	55	381056	8384	4255	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.90		383	8.2	4.27	-	-	-	-	-	-	-	
	SUP "M" Conserv deosebita	-	27.27	-	80FA 20MO 2.5 2.5	141	11538	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.90		423	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	1022.67	1022.39	-	49FA 36MO	57	392594	8493	4255	2293	-	-	-	-	-	-	-	

				0.28	12BR 2.5 2.5 2.5 3LA 2.5	0.90	384	8.30	4.16	2.24	-	-	-	-	-	16.52
--	--	--	--	------	-----------------------------------	------	-----	------	------	------	---	---	---	---	---	-------

Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta

Padure in productie –995.12 ha;
Ciclul –110 ani.

GRAFICUL
Clasele de varsta actuale

Clasa Suprafata(ha)	I	II	III	IV	V	VI	VII
	99.86	189.52	134.17	186.45	118.84	98.59	167.69

GRAFICUL
Clasele de varsta dupa 20 de ani

Clasa Suprafata (ha)	I	II	III	IV	V	VI	VII
	23.46	99.86	189.52	134.17	186.45	118.84	242.82

GRAFICUL
Clasele de varsta normale

Clasa Suprafata (ha)	I	II	III	IV	V	VI
	165.85	165.85	165.85	165.85	165.86	165.86

Prevederile amenajamentului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 114 ani pentru SUP A, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau imbunatatirea lor.

6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora

Adoptarea si implementarea amenajamentului silvic nu conduc in mod direct la generarea de emisii si deseuri. Acestea rezulta din activitatile de exploatare a masei lemnoase si fac obiectul autorizarii de mediu a activitatii desfasurate de catre agentii economici.

7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP

7.1 Categoria de folosinta a terenului

Teritoriul pentru care a fost realizat amenajamentul forestier analizat cuprinde paduri aflate in proprietate privata, apartinand Composesoratului Ibanesti.

Amenajamentul forestier a fost realizat pentru o suprafata de 1022.67 ha. Suprafata ocupata cu padure in cuprinsul proprietatii este de 1022.39 ha, adica 99.84 % din proprietate.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publica si privata apartinand Composesoratului Ibanesti este se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu pe o suprafata de 488.94 ha si cu situl Natura 2000 ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului pe o suprafata de 395.02 ha.

7.1.1 Utilizarea fondului forestier

Tabelul 7.1.1.1

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata –ha-		
			Totala: din care	Gr I	Gr II
1	P	Fond forestier total	1022.67	425.37	597.02
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	1022.39	425.37	597.02
1.1.1	P.D.R	Rasinoase	345.12	-	-
1.1.2.	P.D.F	Foioase	677.27	-	-
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	0.28	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate impaduririi	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupatii si litigii	-	-	-

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in ariile protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori

Tabelul 7.1.2.1

Rd.	Simbol	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
			Persoane juridice
1	P	Fond forestier total	1022.67
1.1	PD	Terenuri acoperite cu padure	1022.39
1.1.1	PDR	Rasinoase	345.12
1.1.2	PDF	Foioase	677.27
1.1.3	PDS	Rachitarii (cultivate si naturale)	-
1.2	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-
1.2.1	PCP	Pepiniere	-
1.2.2	PCJ	Plantaje	-
1.2.3	PCD	Colectii dendrologice	-
1.3	PS	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	0.28
1.3.1	PSZ	Arbusti fructiferi (culturi specializate)	-
1.3.2	PSV	Terenuri pentru hrana vanatului	0.28
1.3.3	PSR	Ape curgatoare	-
1.3.4	PSL	Ape statatoare	-
1.3.5	PSP	Pastravarii	-
1.3.6	PSF	Fazanerii	-
1.3.7	PSB	Crescatorii animale cu blana fina	-
1.3.8	PSD	Centre fructe de padure	-
1.3.9	PSU	Puncte achizitii fructe, ciuperci	-
1.3.10	PSI	Ateliere impletituri	-
1.3.11	PSA	Sectii si puncte apicole	-
1.3.12	PSS	Uscatorii si depozite de seminte	-
1.3.13	PSC	Ciupercarii	-
1.4	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestiera	-
1.4.1	PAS	Spatii de productie silvica si cazare personal	-
1.4.2	PAF	Cai ferate forestiere	-
1.4.3	PAD	Drumuri forestiere	-
1.4.4	PAP	Linii de paza contra incendiilor	-
1.4.5	PAZ	Depozite forestiere	-
1.4.6	PAG	Diguri	-
1.4.7	PAC	Canale	-
1.4.8	PAA	Alte terenuri	-
1.5	PI	Terenuri afectate impaduririi	-
1.5.1	PIR	Clasa de regenerare	-

Rd.	Simbol	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
			Persoane juridice
1.5.2	PIF	Terenuri intrate cu acte legale in fondul forestier	-
1.6	PN	Terenuri neproductive	-
1.6.1	PNS	Stancarii, abrupturi	-
1.6.2	PNP	Bolovanisuri, pietrisuri	-
1.6.3	PNN	Nisipuri (zburatoare, marine)	-
1.6.4	PNR	Rape, ravene	-
1.6.5	PNC	Saraturi cu crusta	-
1.6.6	PNM	Mocirle, smarcuri	-
1.6.7	PNG	Gropi de imprumut si depozite sterile	-
1.7	PE	Fasie frontiera	-
1.8	PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-
1.9	PO	Ocupatii, litigii	-

7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

Tabelul 7.1.3.1

Rand	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
		Persoane juridice
1	FOND FORESTIER TOTAL	1022.67
2	SUPRATATA PADURILOR TOTAL	1022.39
3	Rasinoase - TOTAL	345.12
4	- molid	339.97
5	- brad	5.15
6	- duglas	-
7	- larice	-
8	- pin	-
9	- alte rasinoase	-
10	- din rand 3 – rasinoase in afara arealului	-
11	Foioase - total	677.27
12	- fag	625.80
13	- stejar	-
14	- din randul 13 – stejar pedunculat	-
15	- din randul 13 - gorun	-
16	- diverse tari - total	16.37
17	- salcam	0.35
18	- paltin	9.26
19	- frasin	-

Rand	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
		Persoane juridice
20	- cires	-
21	- nuc	-
22	- alte specii tari	-
23	- diverse moi - total	35.10
24	- tei	-
25	- salcie	1.68
26	- plop	7.12
27	- din care: plop euramerican	-
28	- din rand 27- in lunca si Delta Dunarii	-
29	- din rand 27 – culturi speciale pentru celuloza	-
30	- alte specii moi	-
31	din rand 2: sup. terenurilor degradate, impadurite in perimetre ameliorate	-
32	- din care: rasinoase	-
33	ALTE TERENURI - total	0.28
34	Terenuri care servesc nevoilor de cultura silvica	-
35	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	0.28
36	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-
37	Terenuri afectate impaduririi	-
38	- din care: in clasa de regenerare	-
39	Terenuri neproductive	-
40	Fasie frontiera	-
41	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-
42	Ocupatii - litigii	-
43	din rand 2: paduri de protectie (grupa I)	425.37
44	din rand 2: paduri de productie si protectie (grupa II)	597.02

7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP

Studiul de amenajare a padurilor proprietate privata apartinand Comunei Ibanesti s-a elaborat pentru o suprafata 1022.67 ha.

Terenurile din fondul forestier au urmatoarele folosinte stabilite prin amenajament:

- terenuri acoperite cu padure: 1022.39 ha;
- terenuri afectate gospodarii silvice – 0.28 ha;

Prin gruparea arboretelor in cadrul aceluiasi tip de categorii functionale, pentru care sunt indicate masuri silviculturale similare, au rezultat tipurile functionale prezentate in tabelul 7.2.1:

Tabelul 7.2.1

Tip functional	Categoriile functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
TII	1.2A – Paduri situate pe substrat de flis, nisipuri, pietrisuri, cu inclinare mai mare de 35 grade.	Protectie	27.27	3
TIV	5Q5R – Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000) (T IV)	Protectie si productie	398.10	39
TOTAL GRUPA I			425.37	42
GRUPA II - Paduri cu functii speciale de productie si protectie				
T VI	2.1C – Arboretele destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea	Protectie si productie	597.02	58
TOTAL GRUPA II			597.02	58
TOTAL			1022.39	100

T II – paduri cu functii speciale de protectie situate in statiuni cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare;

T III – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise tratamentul taierilor gradinarite si cvasigradinarite, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

T IV – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise pe langa gradinarit si cvasigradinarit si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

Schimbarea destinatiei acestor categorii de folosinta, in timpul aplicarii amenajamentului, se face numai cu aprobarea autoritatii publice centrale ce raspunde de silvicultura.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in situl Natura 2000.

Adaposturile destinate personalului implicat in activitatile de exploatare forestiera vor fi amplasate temporar in afara habitatelor naturale si a sitului Natura 2000.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP

Implementarea planului nu necesita servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reampasarea de conducte, linii de inalta tensiune, modificari/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de constructie, etc.

Se vor folosi drumurile forestiere existente.

9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP

9.1 Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic U.P. I Composesorat Ibanesti a inceput in data de 22.04.2020 odata cu semnarea conferintei a I-a de amenajare a padurilor.

9.2 Durata de aplicabilitate

Amenajament Silvic **U.P. I Composesorat Ibanesti** a intrat in vigoare la data de 01 ianuarie 2021 si are durata de valabilitate de 10 ani (pana la 31.12. 2030).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic avand obligatia de a inregistra, in formularele speciale existente in Amenajamentul Silvic, pe baza realizarilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafata din fondul forestier, cu indicarea suprafetei si unitatilor amenajistice in cauza;
- suprafetele arboretelor parcurse cu taieri de regenerare, pe unitati amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea taierilor de regenerare pe unitatii amenajistice, specii si sortimente primare;
- suprafetele arboretelor parcurse cu lucrari de ingrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrarilor de ingrijire, pe unitati amenajistice, specii si sortimente primare;
- stadiul regenerarii naturale in arboretele prevazute si parcurse cu taieri de regenerare in cursul deceniului;
- realizari in dotarea cu drumuri forestiere;
- realizari in dotarea cu constructii silvice;
- mentionarea unitatilor amenajistice in care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori si limitativi.

La finele fiecarui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protectie si productie a elementelor cumulabile inregistrate in evidenta anuala a aplicarii amenajamentului.

9.3 Controlul si revizuirea planului

In conceptia actuala, din necesitati reale, padurea si amenajamentul sunt intelese ca subsisteme ale gospodariei silvice, in cadrul careia amenajarii padurilor ii revine rolul de a organiza si conduce padurea spre starea de maxima eficacitate in raport cu obiectivele ecologice, economice si sociale, respectiv cu functiile atribuite. Cum aceasta stare nu este in totalitate cunoscuta, ea poate fi realizata numai prin incercari succesive, respectiv pe etape, cu obligatia de a analiza de fiecare data rezultatele obtinute. Astfel, revizuirile se incheie de fiecare data cu intocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesiva

dobandeste un caracter de experiment, prin care atat padurea, cat si amenajamentul insusi, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se refera atat la amenajamentul silvic in sine, cat si la activitatea desfasurata in procesul aplicarii lui. Acest control se realizeaza in principal la sfarsitul fiecărei perioade de amenajament, in scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioada, odata cu intocmirea unui nou amenajament. In acest scop, controlul se extinde pe o perioada anterioara mai indelungata.

In baza unor analize multilaterale se va stabili: in ce masura bazele de amenajare au fost corect stabilite in raport cu cerintele ecologice, economice si sociale, cu nivelul cunostintelor stiintifice din domeniul amenajării padurilor, in special, si al silviculturii, in general; care sunt invatamintele dobandite din analiza amenajamentului expirat si a rezultatelor obtinute in urma aplicarii lui, pentru indrumarea padurii spre starea ei de maxima eficacitate, invataminte ce trebuie avute in vedere la intocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control sa se poata realiza in conditii corespunzatoare, sunt necesare: organizarea si tinerea corecta a evidentelor amenajistice; actualizarea si corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, in raport cu modificari importante intervenite in sistemul conditiilor stationale sau in ansamblul obiectivelor ecologice, economice si sociale. In asemenea situatii se va proceda chiar si la unele revizuiuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul padurii, va trebui ca acesta sa fie corelat cu actiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai padurii, valorificand informatiile oferite de rețeaua suprafetelor de proba incluse in sistemul general de supraveghere a calitatii factorilor de mediu.

Asadar, prin control trebuie sa se stabileasca daca amenajamentul anterior a fost corespunzator, daca principiile si masurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate si daca mai sunt actuale in raport cu politica forestiera in vigoare, cu obiectivele ecologice, economice si sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea padurilor si ale altor norme tehnice din silvicultura in vigoare.

Se va evidentia efectul masurilor gospodaresti aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității padurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe inlaturarea efectului inaintării in varsta a arboretelor. De asemenea, se va evidentia efectul unor eventuale calamitati survenite de la ultima amenajare (doboraturi si rupturi produse de vant si zapada, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

In baza constatarilor desprinse din aceasta analiza, se vor stabili schimbarile, adaptarile si perfectionarile ce trebuie sa se aduca in amenajament, in concordanta cu prevederile prezentelor norme tehnice. In cazuri justificate prin rezultatele bune obtinute pe o perioada indelungata de aplicare a prevederilor cuprinse in amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri si completari fata de normele tehnice mentionate. Necesitatea unor asemenea adaptari si decizii deriva din insusi conceptul de control.

Controlul situatiei consta dintr-o analiza amanuntita a tuturor elementelor amenajamentului, incepand cu organizarea teritoriului si continuand cu obiectivele ecologice, economice si sociale, zonarea functionala, telurile de gospodarire, tratamentele,

posibilitatea, planurile de amenajament, precum si cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea in considerare si a prevederilor amenajamentelor elaborate in deceniile anterioare, pe o perioada cat mai lunga pentru care se dispune de informatiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicarii lor, informatii din “cronica ocolului”, lucrari publicate sau aflate in manuscris referitoare la padurile respective etc.).

Analiza atenta a modului de organizare a teritoriului, a imbunatatirilor aduse zonarii functionale, a respectarii posibilitatii de produse principale si secundare, precum si a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea solutiilor adoptate in noul amenajament cu solutiile din amenajamentul expirat si cu rezultatele obtinute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regula din 10 in 10 ani, iar in cazuri exceptionale (calamitati, depasiri mari ale posibilitatii etc.) si mai devreme.

10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic genereaza urmatoarele activitati:

1. Activitati de intretinere a drumurilor forestiere;
2. Activitati de recoltare a posibilitatii de produse principale (prin taieri cvasigradinarite);
3. Activitati de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena);
3. Activitati de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire;
4. Activitati de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
5. Activitati de prevenire si stingere a incendiilor;
6. Activitati de paza a fondului forestier.

Pentru aceste activitati se va folosi pe cat este posibil forta de munca locala.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat

Arboretele, pe parcursul cresterii si dezvoltarii lor de la instalare pana la varsta exploatabilitatii, isi modifica permanent structura, ceea ce atrage dupa sine si modificarea tehnicii de lucru, actionandu-se intr-un fel sau altul in functie de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrari.

De la aparitia plantulelor si pana la imbatranirea arborilor, in arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeasi varsta) si relativ echiene (arborii difera intre ei cu cel mult 20 ani) se disting urmatoarele stadii de dezvoltare: semintis, desis, nuielis, prajinis, paris, codrisor-codru mijlociu, codru batran.

Stadiul de semintis (plantatie, lastaris) este stadiul pe care arboretul il strabate de la instalare si pana la realizarea starii de masiv. El se caracterizeaza prin lupta individuala pe care exemplarele o dau cu factorii mediului inconjurator (vantul, insolatia, daunatorii etc.), fapt ce determina uscarea a numeroase exemplare.

Stadiul de desis se considera de cand arboretul a format starea de masiv pana cand incepe elagajul natural. Se caracterizeaza prin lupta comuna pe care arborii o dau cu factorii vatamatori ai mediului extern. In acest stadiu, de cele mai multe ori se stabileste compositia viitorului arboret

Stadiul de nuielis-prajinis se considera din momentul in care trunchiul se curata in mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) pana cand cresterea in inaltime devine foarte activa, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizeaza prin activarea cresterii arborilor in inaltime, prin producerea elagajului natural si a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc in proportie neinsemnata in stadiul precedent.

Stadiul de paris incepe atunci cand cresterea in inaltime a devenit foarte activa si dureaza pana cand arboretul fructifica abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins intre 11 si 20 cm. Se caracterizeaza prin realizarea cresterii maxime in inaltime, prin productia anuala de litiera la hectar cea mai mare si prin energia maxima a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate in statii putin favorabile, acesta este stadiul critic. Numarul de arbori eliminati anual la hectar este mai mic decat in celelalte stadii, dar procentul pe care il reprezinta din numarul total al arborilor existenti este maxim.

Stadiul de codrisor-codru mijlociu se considera de cand arboretul fructifica abundant, pana cand incepe scaderea vitalitatii lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins intre 21 si 50 cm. Cresterea in inaltime se reduce simtitor, iar fructificatia devine abundenta, favorizand regenerarea din samanta. Arboretul se lumineaza, cantitatea de litiera devine mai redusa. Exigentele arborilor fata de lumina sunt mai mari decat in celelalte stadii.

Codrul batran este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care incepe sa se usuce si sa se rareasca puternic, ca urmare a scaderii vitalitatii lui. In locul vechiului arboret se instaleaza o generatie noua

Principalele activitati/lucrari ce trebuie desfasurate pentru implementarea planului, in raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt urmatoarele:

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor,

Lucrarile de recoltare a produselor principale, tratamente silvice

Lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si de impadurire,

Descrierea proceselor tehnologice aferente activitatiilor generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor:

Suprafetele de parcurs cu lucrari de ingrijire, precum si volumele ce se vor extrage sunt evidentiata pe unitati amenajistice, in Planul lucrarilor de ingrijire a arboretelor. In planul lucrarilor de ingrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate in stadiile de nuielis pana la codrisor), care indeplinesc conditia de consistenta (cel putin 0,9).

Tabelul 11.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	MO	FA	BR	PAM	AN	DT	DM
Curatiri	50.25	5.03	324	32	-	25	-	-	7	-	-
Rarituri	466.07	46.61	14618	1462	396	1023	6	9	15	1	12
Total secundare	516.32	51.64	14942	1494	396	1048	6	9	22	1	12
Taieri de igiena	232.18	232.18	1882	188	99	72	1	-	11	4	1

Lucrarile de ingrijire se efectueaza pentru padurile tinere si urmaresc obiective de ordin silvicultural si de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masa lemnoasa de dimensiuni mici si mijlocii).

Principalele obiective urmarite prin efectuarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor sunt:

- pastrarea si ameliorarea starii de sanatate a arboretelor;
- cresterea gradului de stabilitate si rezistenta a arboretelor la actiunea factorilor externi si interni destabilizatori (vant, zapada, boli si daunatori);
- cresterea productivitatii arboretelor, precum si imbunatatirea calitatii lemnului produs;
- marirea capacitatii de fructificare a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale in vederea valorificarii ei.

Amenajamentul silvic analizat prezinta pentru fiecare arboret natura lucrarilor preconizate si numarul interventiilor necesare in deceniu, luandu-se in considerare starea si structura actuale si evolutia previzibila a stadiului de dezvoltare.

Numarul interventiilor poate fi modificat de catre organele de executie in functie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, mentionandu-se faptul ca vor fi introduse in planurile anuale. In scopul asigurarii unei productii cantitativ si calitativ optime, corespunzatoare telului de gospodarie propus, in functie de compozisia si starea arboretelor

de amplasarea teritoriala si destinatia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situatiilor din proiect cu urmatoarele lucrari :

Curatiri: se aplica arboretelor aflate in stadiile de nuielis si prajinis, in scopul imbunatatirii calitatii, cresterii si compozitiei arboretului prin extragerea arborilor rau conformati, accidentati, bolnavi, deperisanti sau uscati, inghesuiti si coplesiti sau apartinand unor specii sau forme genetice mai putin valoroase si care nu corespund telului de gospodarie si exigentelor necologice. La primele curatiri se extrag exemplarele uscate, vatamate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum si alte exemplare care stanjesc dezvoltarea celor sanatoase si de viitor ale speciilor principale. Totodata se vor elimina si preexistenti nefolositori si care nu pot constitui elemente utile pentru noul arboret. In arboretele cu exemplare atat din samanta cat si din lastari, se va da prioritate primelor; se va urmarii reducerea selectiva a exemplarelor provenite de la aceeaasi tulpina, promovand pe cele cu insusiri calitative superioare. Cand arboretul este majoritar din lastari, se vor favoriza exemplarele provenite din cioate sanatoase. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifica potrivit reglementarilor in vigoare. Sezonul de executare este relativ larg: la rasinoase se va evita perioada de formare a lujerilor (1mai-1iulie). La foioase, curatirile se pot executa tot timpul anului. Intensitatea curatirilor va fi in general moderata, forte si foarte puternica, dupa caz, fara a se intrerupe starea de masiv. Consistenta nu trebuie redusa sub 0.75, mai ales in padurile desctinate sa indeplineasca functia de protectie a terenurilor si solului. Curatirile forte se executa in molidisuri si alte arborete de rasinoase. Periodicitatea curatirilor variaza de la 3 la 5 ani, in functie de specie, starea arboretului, conditiile stationale si lucrarile executate anterior. Se executa la 2-4 ani dupa ultima degajare. In arboretele neparcurse cu degajari, prima curatire va avea un caracter de degajare intarziata.

Curatiri s-au propus in arboretele din u.a. : 2C, 7, 57B si 58A. Suprafata parcursa cu curatiri va fi de 5.03 ha/an cu un volum de extras de 32 mc/an.

Rarituri: au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste cuprinse intre 20 si 75 ani. Astfel se va urmarii atat continuarea procesului de rarire si promovare a exemplarelor de viitor inceput in deceniul anterior, cat si aplicarea primei interventii la arboretele ce au ajuns in stadiul de paris. Rariturile vizeaza crearea unor conditii optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rarirea arboretului in portiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rau conformatate, cu defecte, dominate sau bolnave dar si eliminarea din compozitie a unor specii pioniere precum mesteacanul si diverselor moi (u.a. 1B, 2B, 2C, 3B, 5A, 7, 8, 9, 10, 11D, 12A, 12B, 13, 18, 47, 48, 49, 50, 51B, 52A, 53B, 54A, 87, 88A, 90, 91B, 102B, 102C, 105C, 106C, 117B si 936). De asemenea, lucrarea are un pronuntat caracter de ingrijire individuala a arborilor, de dirijare a proportiei actuale spre compozitia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodarie a padurii.

Prin rarituri se vor extrage in deceniu 9% (14618 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 32 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflecta si el scopurile prezentate mai sus, dupa cum se observa si din tabelul 11.1.1: 70% fag, 27% molid, 1% diverse tari, 2% diverse moi. In ceea ce priveste periodicitatea lucrarii, in general s-au prevazut o singura interventie in deceniu.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și telul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Taieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor ușiți sau în curs de uscare, căzuți, rușiți și doborăți de vânt și zapadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din taieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri. Prin taieri de igienă se prevăd a se extrage 228 m³/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,89 m³/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (molid, fag, brad), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stăruina. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase (paltin de munte), atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rasinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, ruște, ranite, ușițe, dar și preexistenții care dau neajunsuri dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 1494 m³/an. De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Tratamente silvice

Tratamentul reprezintă modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri. Tratamentul include întreg complexul de măsuri silvotehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu structura și telurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunși la vârsta exploatării (stabilită conform telului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcție de compoziția și funcțiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poarta denumirea de tăiere de produse principale.

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele tratamente:

Taieri de conservare (pentru sup „M”)

Prin lucrari speciale de conservare se intelege ansamblul de interventii necesare a se aplica in arborete de varste inaintate, exceptate definitiv sau temporar de la taieri de produse principale, in scopul asigurarii permanentei padurii si imbunatatirii continue a exercitarii de catre arboretele respective a functiilor de protectie. La S.U.P. M s-au prevazut conservare, cu extrageri procentuale corelate cu varsta si consistenta arboretelor.

In acest deceniu sunt prevazute cu lucrari de conservare 21.88 ha (ua. 52C, 53A si 58B), volumul preconizat a fi extras fiind de 74 mc/an.

Din aceasta categorie se pot realiza lucrari de igiena, extragerea arborilor accidentati si a celor de calitate scazuta (rau conformati sau cu defecte tehnologice evidente), crearea conditiilor de dezvoltare a semintisurilor existente sau care se vor instala in diferite puncte de interventie, precum si a grupurilor de arbori din interiorul arboretului, afisate in diferite stadii de dezvoltare.

In perspectiva, pentru asigurarea si cresterea eficacitatii functionale, in gospodarirea acestor arborete se vor urmari urmatoarele linii directoare generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale si verticale corespunzatoare, diversificate, apropiate de tipul gradinarit, care asigura o protectie maxima a terenurilor si solurilor, un echilibru ecologic ridicat, conditii bune de dezvoltare a vanatului si un aspect estetic deosebit;
- mentinerea, cat mai mult posibil, a solului acoperit cu vegetatie forestiera, prin asigurarea si ingrijirea regenerarii naturale, eventuale completari in ochiuri, mentinerea subarboretului etc.;
- efectuarea corespunzatoare a lucrarilor de ingrijire, cu intensitati adecvate rolului functional atribuit;
- igienizarea corespunzatoare si ori de cate ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea si combaterea bolilor si daunatorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturba echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pasunatul, taierile in delict etc.
- asigurarea reinnoirii si permanentei padurii;
- revenirea, daca este posibil si justificat ecologic, la tipul natural de padure si chiar de structura.

Se are in vedere promovarea si punerea treptata in valoare a nucleelor de regenerare existente, crearea de noi nuclee de regenerare in care se va urmari instalarea semintisului, ingrijirea ochiurilor sau portiunilor de semintis, pana ce acesta ajunge la independenta biologica si constituie starea de masiv.

Lucrarile de conservare se vor executa intr-o singura unitate amenajistica cuprinsa in suprafata ariilor protejate, u.a. 58B 10.44 ha cu un volum aproximativ de recoltat de 363 mc. Volumul de extras prin taieri de conservare are numai un caracter orientativ, dar in nici un caz nu trebuie sa se depaseasca 15% din volumul actual al arboretelor respective.

Volumul prevazut a se recolta din arboretele supuse regimului special de conservare are un caracter orientativ si nu va fi introdus un cuantumul produselor principale si secundare.

Tratamentul taierilor progresive (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“. Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adpostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarie multilaterala si estetica, ce se poate adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler, 1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerare sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;
- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;
- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care

molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltime medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, receptari la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiere. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

Taierile ce se executa prin tratament taierilor progresive nu sunt stabilite in timp, se revine cu asemenea operatiuni ori de cate ori este nevoie si cu intensitate diferita, in raport de conditiile de instalare si dezvoltare a semintisurilor. Perioada de regenerare poate dura intre 15 si 20 de ani, chiar 30 de ani daca se consider justificata o perioada lunga de regenerare.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul taierilor progresive (in ochiuri) se aplica in cvasitotalitatea arboretelor in amestec din tara noastra. Este un tratament mai pretentios si mai costisitor decat cele mentionate anterior, ceea ce ridica aspecte deosebite din punct de vedere ecologic si economic.

Tratamentul taierilor progresive se va aplica in ua. 1A, 2A, 5B, 52B, 53C, 55, 56, 57A, 84A, 91A, 92, 98A si 107A pe o suprafata de 238.02 ha, volumul preconizat a fi extras fiind de 4150 mc/an. .

Impaduriri si ingrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de impadurire

Tabelul 11.1.2

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	519.80
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	259.90
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	259.90
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	259.90
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	259.90
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	7.04
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	7.04
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	7.04
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituii)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	20.87
C.1	Completari in arboretele tinere existente	19.46
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	1.41
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	74.97
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	51.41
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	23.46

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

La adoptarea formulelor de impadurire s-a tinut cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarire si compozitia tel.

Ca lucrari de ajutorarea regenerarii naturale s-au prevazut mobilizari de sol, in vetre, doar in portiunile unde este posibila instalarea semintisului natural, intr-o serie de arborete ce vor fi parcurse cu taieri progresive si taieri de conservare. Aceste lucrari sunt necesare deoarece aceste arborete au portiuni cu sol intelenit. De asemenea, s-au prevazut si lucrari de ingrijire a regenerarii naturale, descoplesiri, in portiunile cu semintis instalat in toate u.a.-urile de parcurs cu taieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puietilor de catre vegetatia ierboasa dupa deschiderea masivului forestier.

Lucrarile de regenerare vizeaza arboretele prevazute a fi parcurse cu taieri progresive .

Trebuie subliniat ca toate impaduririle si completarile cuprinse in planul lucrarilor de regenerare se vor executa cu specii de baza (fag, molid, paltin de munte) fara a neglija si alte specii importante de amestec cum ar fi frasinul, ulmul de munte.

Din categoria lucrarilor de ingrijire a culturilor tinere existente si nou create, se vor executa descoplesiri si revizuri. Periodicitatea acestor lucrari s-a stabilit in conformitate cu normele tehnice in vigoare in ua: 1A, 2A, 5B, 52B, 52C, 53A, 53C, 55, 56, 57A, 58B, 84A, 91A, 92, 98A si 107A.

In total (impaduriri + completari), se vor impaduri 27.91 ha. Se vor folosi un numar de 139550 puieti, din care 27950 puieti de brad, 83750 puieti de molid si 27850 puieti de paltin de munte.

Refacerea arboretelor slab productive si substituirea celor cu compozitii necorespunzatoare

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de masuri de imbunatatire a starii de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive si inlocuirea celor cu

compozitii necorespunzatoare. Aceste prevederi sunt in concordanta cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse in siturile Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Tabelul 11.1.3

CRT		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E		
Natural fundamental subprod.				
15				
TOTAL CRT		1 UA	5.92 HA	
Total derivat de prod. inf.				
11 B 12 A 17 18 19				
TOTAL CRT		5 UA	13.53 HA	
TOTAL UP		6 UA	19.45 HA	

Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Arboretele afectate de factori destabilizatori sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 11.1.4

Natura Intensitate	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E													
(V1 - 4) izolate	1 A	1 B	2 A	3 A	47	53 A	53 B	53 C	84 A	91 A	104	105 B	105 C	106 C
	Total V1										14 UA	195.04 HA		
Total (V1 - 4)	Doboraturi de vant										14 UA	195.04 HA		
(M1 - 3) sezoniera	84 C													
	Total M2										1 UA	2.46 HA		
Total (M1 - 3)	Inmlastinari										1 UA	2.46 HA		
(R1 - 2) /0,1S	6													
	Total R1										1 UA	5.40 HA		
/0,2S	51 A	52 C	58 B											
	Total R2										3 UA	18.91 HA		
Total (R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S										4 UA	24.31 HA		
Total UP											19 UA	221.81 HA		

Cel mai important factor destabilizator si limitativ intanit in aceasta unitate de productie sunt doboraturile de vant si zapada. Acest fenomen se manifesta cu intensitate izolata. Arboretele cu doboraturi izolate (u.a. 1A, 1B, 2A, 3A, 47, 53A, 53B, 84A, 91A, 104, 105B, 105C, 106C – 195.04 ha) vor fi parcurse cu taieri progresive (77.51 ha), taieri succesive (4.75 ha), taieri de conservare (8.36 ha), rarituri (66.78 ha) si taieri de igiena (37.64 ha).

Un alt factor destabilizator si limitativ este reprezentat de roca la suprafata (24.31 ha), intalnita in principal 0.1-0.2 din suprafata.

Unitatile amenajistice cu roca la suprafata care sunt situate pe terenuri cu inclinare mare si sunt incadrate in S.U.P. „M’’, indeplinind functia de protectie a solului si terenurilor.

Marea majoritate a arboretelor cu roca la suprafata au fost incluse in S.U.P. M – conservare deosebita, astfel ca aceste arborete, vor fi parcurse cu lucrari speciale de conservare (13.52 ha) si taieri de igiena (10.79 ha).

In u.a 6 a fost identificat un fenomen de imlastinare sezoniera.

Cu ocazia lucrarilor de teren au fost identificate atacuri de insecte, dar acestea se incadreaza in limitele normalului. Aceasta activitate trebuie continuata si pe viitor chiar daca in prezent starea sanitara a padurii este buna. Pentru prevenirea actiunii factorilor daunatori este nevoie de desfasurarea unei activitati permanente de depistare a bolilor si a daunatorilor, iar prin lucrari specifice (curatiri, rarituri, taieri de igiena si de regenerare), exemplarele bolnave trebuie sa fie extrase cu prioritate.

In continuare, prezentam cateva masuri pentru asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrari de depistare si prognoza a daunatorilor forestieri, in functie de care se vor stabili lucrarile de prevenire si combatere;

- la exploatarea padurilor este obligatorie cojirea cioatelor la pin si molid in intregime, iar la brad si celelalte rasinoase prin curelare. Lemnul doborat nu poate fi mentinut in padure necojit in intervalul 1 aprilie – 1 octombrie;

- o atentie deosebita se va acorda masurilor ecologice menite sa ocroteasca si sa promoveze dusmanii naturali ai insectelor daunatoare;

- in activitatea de protectie a padurilor si a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrari de prevenire a inmultirii in masa a daunatorilor. De asemenea, se vor extinde metodele moderne de combatere biologica, folosirea cu precadere a substantelor chimice biodegradabile selective si mai putin poluante.

Pentru realizarea acestor deziderate se va asigura o consistenta convenabila care sa permita instalarea subarboretului, interzicerea pasunatului in padure, combaterea gaitelor si cotofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru pasarile folositoare, etc.

Tabelul 11.1.4

Natura si gradul de afectare	S (ha)	Lucrari prevazute – ha -				
		Rarituri	Igiena	Taieri progresive	Taieri succesive	Taieri de conservare
Doboraturi de vant	195.04	66.78	37.64	77.51	4.75	8.36
Inmlastinare	2.46	-	2.46	-	-	-
Roca la suprafata	24.31	-	10.79	-	-	13.52

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si de zapada se realizeaza printr-un ansamblu de masuri ce vizeaza marirea rezistentei individuale a arboretelor si asigurarea unei stabilitati mai mari a fondului forestier. Astfel, pentru evitarea efectelor daunatoare ale vantului si zapezii s-au recomandat compozitii-tel corespunzatoare tipurilor natural-fundamentale de padure. De asemenea, s-au propus tratamente cu perioada medie de regenerare (20-30 ani), care asigura mentinerea sau crearea de structuri rezistente la factorii climatici. In viitor, se pot delimita grupe de arborete menite sa formeze o singura succesiune de taieri orientate impotriva vanturilor periculoase.

Principalele masuri in directia sporirii rezistentei arboretelor fata de actiunea distructiva a vanturilor puternice sunt:

- ameliorarea compozitiei arboretelor, prin reducerea ponderii molidului si cresterea proportiei speciilor rezistente (fag, brad, paltin de munte, ulm). Se poate realiza prin folosirea unor formule de impadurire mai complexe in impaduririle care se realizeaza dupa taierile de regenerare sau dupa doboraturi masive;
- folosirea la impaduriri a unor puieti, proveniti din ecotipuri locale, mai bine adaptate la conditiile din zona;
- impadurirea sau reimpadurirea cat mai rapida a terenurilor goale, care apar in cuprinsul padurii;
- executarea la timp si cu periodicitatea necesara a lucrarilor de ingrijire a arboretelor evitandu-se aparitia unor arborete tinere, foarte dese, cu coeficienti de zveltete ridicati, foarte vulnerabile la doboraturi si rupturi de vant si zapada;
- executarea corespunzatoare a lucrarilor de igienizare a arboretelor.

Protectia impotriva incendiilor

Padurea, in decursul dezvoltarii sale, in afara de unii factori biotici (insecte, ciuperci, vanat etc.) sau abiotici (ingheturi, arsita, vanturi puternice, etc.) mai poate fi vatamata si de actiunea daunatoare a focului. Incendiile de padure pot distruge litiera, patura vie, semintisul, arboretul si arborii in picioare, producand pagube atat prin deprecierea materialului lemnos cat si prin perturbari mari aduse regenerarii si dezvoltarii padurii.

In zona incendiilor scade efectul de productie al padurii, se reduce rolul igienic si estetic, se distruge microflora si microfauna solului, etc.

Arborii vatamati sunt usor atacati de insecte si ciuperci, desfasurandu-se astfel opera distructiva a focului, daca acesta n-a mistuit complet padurea.

Pentru prevenirea incendiilor de padure se recomanda urmatoarele:

- Executarea operatiunilor de igiena si igienizare prin extragerea arborilor uscaci si a uscaturilor din padure;
- Amenajarea locurilor speciale pentru fumat;
- Curatirea parchetelor exploatate.

In cazul aparitiei vreunui incendiu se vor lua masuri de izolare si se va asigura deplasarea rapida a echipelor de interventie la locul respectiv.

La izbucnirea incendiului, padurarul sau orice persoana din corpul silvic ce se afla in apropiere are obligatia de a lua masurile necesare localizarii si stingerii acestuia si sa anunte ocolul silvic care administreaza acest fond forestier.

Personalul ocolului silvic trebuie sa duca o actiune permanenta, organizata, de constientizare a populatiei, privind regulile de prevenire si stingere a incendiilor.

Protectia impotriva bolilor si daunatorilor

Cu ocazia efectuarii lucrarilor de teren, in unitate nu s-au semnalat atacuri in masa de boli sau daunatori. Au fost depistate atacuri slabe de Ipide la arborii doborati, rupti sau slabiti fiziologic.

Pentru a asigura protectia fondului forestier impotriva bolilor si daunatorilor se vor intreprinde o serie de masuri care sa asigure prevenirea si, in cazul producerii, combaterea acestora.

Ca masuri preventive se recomanda:

- extragerea permanenta a arborilor uscati sau a celor in care uscarea a inceput;
- extragerea rapida a arborilor doborati sau rupti;
- evacuarea rapida a materialului rezultat;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate si amestecate si aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- mentinerea unei densitati optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure;
- receperea semintisurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorita vanatului;
- asigurarea unei protectii corespunzatoare a regenerarilor naturale, precum si executarea la timp a lucrarilor de ingrijire a arboretelor.

In cazul atacurilor de boli si daunatori, pentru stabilirea starilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomanda masuri de combatere bazate pe imbinarea armonioasa a masurilor silviculturale si ecologice cu cele specifice protectiei padurilor.

Pentru combaterea bolilor si daunatorilor se impun urmatoarele:

- sa se efectueze observatii si masuratori permanente cu privire la aparitia acestora, precum si a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau daunatori, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitara normala, sa fie exploatate;
- sa se aplice masurile de combatere chimica cu substante active biodegradabile si cu toxicitate redusa, atunci cand atacurile sunt in masa.

In masura in care, in cazuri extreme, este necesara utilizarea masurilor de combatere chimica, se va alege gama de substante chimice tinand cont de faptul ca aria protejata a fost desemnata si pentru protectia unor specii de insecte. Se va avea in vedere protejarea speciilor de insecte de interes conservativ. Inainte de inceperea oricarui tratament va fi necesara realizarea unei documentatii, care sa aiba in vedere aspectele prezentate anterior, care va trebui aprobata de institutiile competente.

In cazul unor atacuri puternice de boli sau daunatori, cu evolutii imprezibile ale starii fitosanitare, depistarea si prognoza acestora si, mai ales, definirea sistemului de masuri preventive si de combatere se va face cu participarea si colaborarea specialistilor in domeniul protectiei padurilor.

Masuri de gospodarie a arboretelor cu uscare anormala

Reglementarea procesului de productie a urmarit si lichidarea excedentului de arborete exploatabile, unele cu varste foarte inaintate, intr-o perioada cat mai scurta, pentru a evita cat mai mult posibil degradarea materialului lemnos si aparitia acestor fenomene nedorite.

Protectia impotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier

Conditiiile de relief, clima si substrat geologic favorizeaza procesele de eroziune si torentialitate din zona.

In procesul de exploatare asupra arborilor si semintisurilor se produc daune importante care influenteaza negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de masuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare si amenajarea lor corespunzatoare;
- intreruperea colectarii lemnului de la cioata in zilele cu sol umed si in timpul ploilor prelungite;
- protejarea arborilor situati de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau craci vrac.

12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar

12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona

Tabelul 12.1.1

Puncte cardinale	Vecinatati	L i m i t e		Hotare
		Felul	Denumire	
Nord	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
	Paduri particulare	conventionala	-	semne conventionale
	Paduri Comuna Ibanesti	conventionala	-	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	parau	semne conventionale
Est	Paduri Comuna Ibanesti	naturala	parau/culme	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	culme	semne conventionale
	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
Sud	O.S. Gurghiu	naturala	culme	semne conventionale
	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
Vest	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
	Paduri Comuna Ibanesti	naturala	parau	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	culme	semne conventionale
	Paduri Composesorat Orsova	naturala	parau	semne conventionale

In zona propusa pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a Composesoratului Ibanesti, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare – respectiv "Amenajamentul fondului forestier proprietate publica si privata a Comunei Ibanesti, Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a Composesoratului Orsova, Amenajamentul fondului forestier proprietate publica de stat a O.S. Gurghiu si O.S. Fancel

Padurile pentru care a fost elaborat amenajamentul sunt situate in partea nordica a teritoriului administrativ al comunei Ibanesti din judetul Mures. Suprafata inclusa in amenajamentul forestier este localizata in exclusivitate in extravilanul comunei Ibanesti. Acest teritoriu nu face obiectul unor restrictii sau lucrari de investitii propuse in PUG-ul actual al comunei.

Nu exista un impact cumulativ.

Activitatile prevazute pentru aceste suprafete pot genera doar in mod exceptional impact cumulat potential negativ cum sunt urmatoarele situatii: inlaturarea efectelor unor calamitati naturale si actiuni de combatere a inmultirii in masa a daunatorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrari este direct proportional cu suprafetele propuse si invers proportional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activitati se desfasoara numai cu avizul administratiei ariei naturale protejate.

Avand in vedere ca amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabila a fondului forestier, activitatea indelungata de gospodarire a codrului in zona si compozitia - tel corespunzatoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intra in contradictie cu propunerea ” Planul de management al parcului natural defileul Muresului Superior si ariile naturale protejate”.

Lucrarile propuse prin amenajamentele silvice genereaza impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pesti, amfibieni si reptile determinat in principal de taierile rase, depozitarea resturilor de exploatare in declivitati naturale ale terenului sau in zonele umede, traversarea cursurilor de apa de utilajele si mijlocele de transport, bararea cursurilor de apa cu busteni sau rumegus. Impactul generat de lucrarile silvice asupra categoriilor taxonomice mentionate anterior rezulta din insumarea manifestarilor locale a efectelor potential negative ale acestor actiuni. Lucrarile silvice efectuate in diferite amenajamente, chiar daca parcelele sunt invecinate, nu se cumuleaza in sensul amplificarii efectelor asupra speciilor de plante, nevetrebate, pesti, amfibieni si reptile.

Pana la data declararii ariilor naturale protejate suprafetele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse actiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente si mentionate in formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodarire a fondului forestier.

Amenajamentele silvice se bazeaza pe cinci principii majore :

- continuitatea functiilor padurilor;
- exercitarea optima si durabila a productiei multiple si functiilor de protectie a padurilor;
- folosirea optima si durabila a padurilor;
- principiul esteticii;
- conservarea biodiversitatii.

In ceea ce priveste modul actual de planificare si aplicare a managementului padurilor, in majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse in fondul forestier national, administrarea acestora fiind supusa regimului silvic si deci reglementata prin legislatia nationala. Ca urmare, gospodarirea padurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare) si aprobate de autoritatea nationala care raspunde de silvicultura. Aceste planuri au la baza obiective de interes national (gospodarirea durabila si pentru functii multiple) si nu urmaresc strict scopurile proprietarului care, in anumite cazuri, ar putea urmari maximizarea profitului, obtinerea de venituri pe termen scurt si nu continuitatea functiilor sau mai ales conservarea biodiversitatii. Se poate deci afirma ca, mai ales cand este vorba de conservarea habitatului forestier in sine (si nu a unor specii – altele decat cele edificatoare – cu cerinte speciale de conservare), modul actual de gospodarire al padurilor, conform instructiunilor in vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerintelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.” (Golob 2005).

Reteaua Ecologica Natura 2000 din care fac parte „Planul de management al parcului natural defileul Muresului Superior si ariile naturale protejate” propune conservarea speciilor si habitatelor printr-un management activ si durabil in concordanta cu realitatile sociale,

economice si culturale ale fiecarei regiuni. In acest scop, articolul 6 din Directiva Habitate (92/43/CEE) prevede obligatii cu privire la gospodaria siturilor Natura 2000. In acest articol se precizeaza necesitatea elaborarii unor masuri de conservare adecvate habitatelor incluse in siturile Natura 2000. De asemenea, este prevazuta si stabilirea unor masuri de evitare a degradarii habitatelor sau distrugerii speciilor. In acest sens chiar si in zonele propuse pentru protectie integrala unde se urmareste evolutia naturala a ecosistemelor forestiere si avand in vedere faptul ca structura actuala a arboretelor este rezultatul gospodarii codrului, pot sa apara succesiuni ale vegetatie sau modificari care sa determine schimbarea conditiilor tipice ale habitatului cu impact negativ asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar, ajungandu-se astfel la o situatie conflictuala cu scopul Retelei ecologice Natura 2000.

**B. INFORMATII PRIVIND ARILE PROTEJATE AFECTATE DE
IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC**

1. Situri de importanta comunitara Natura 2000

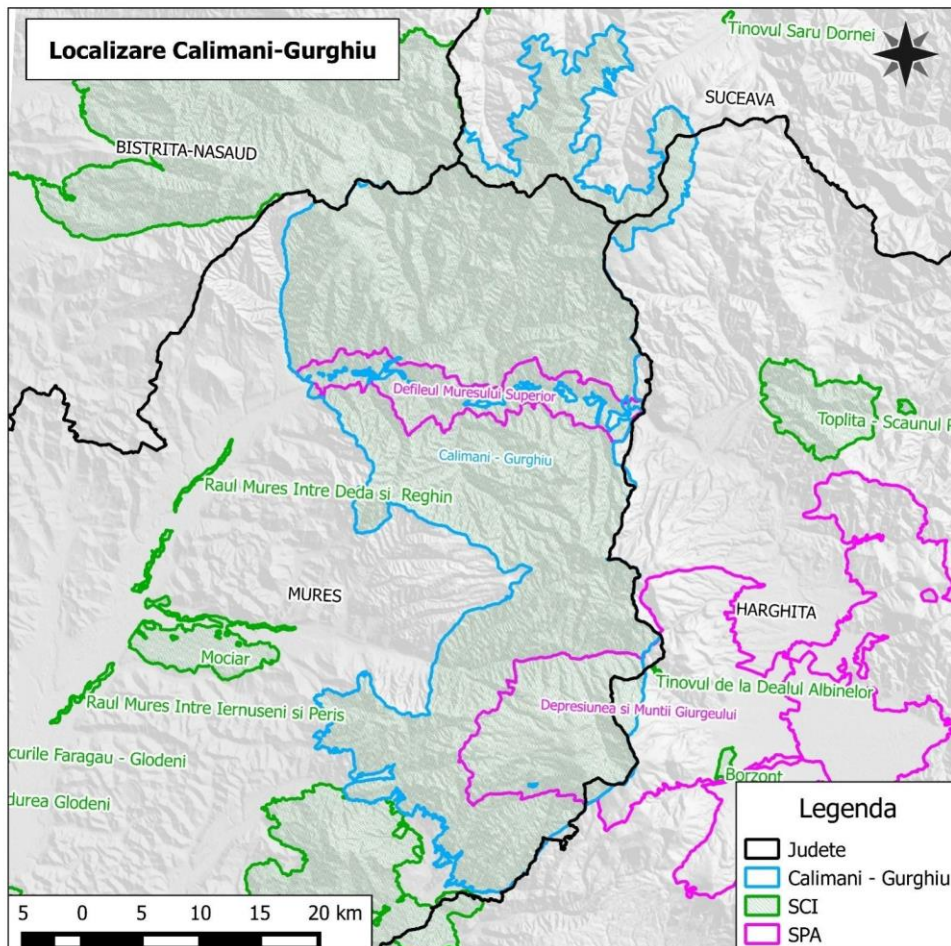
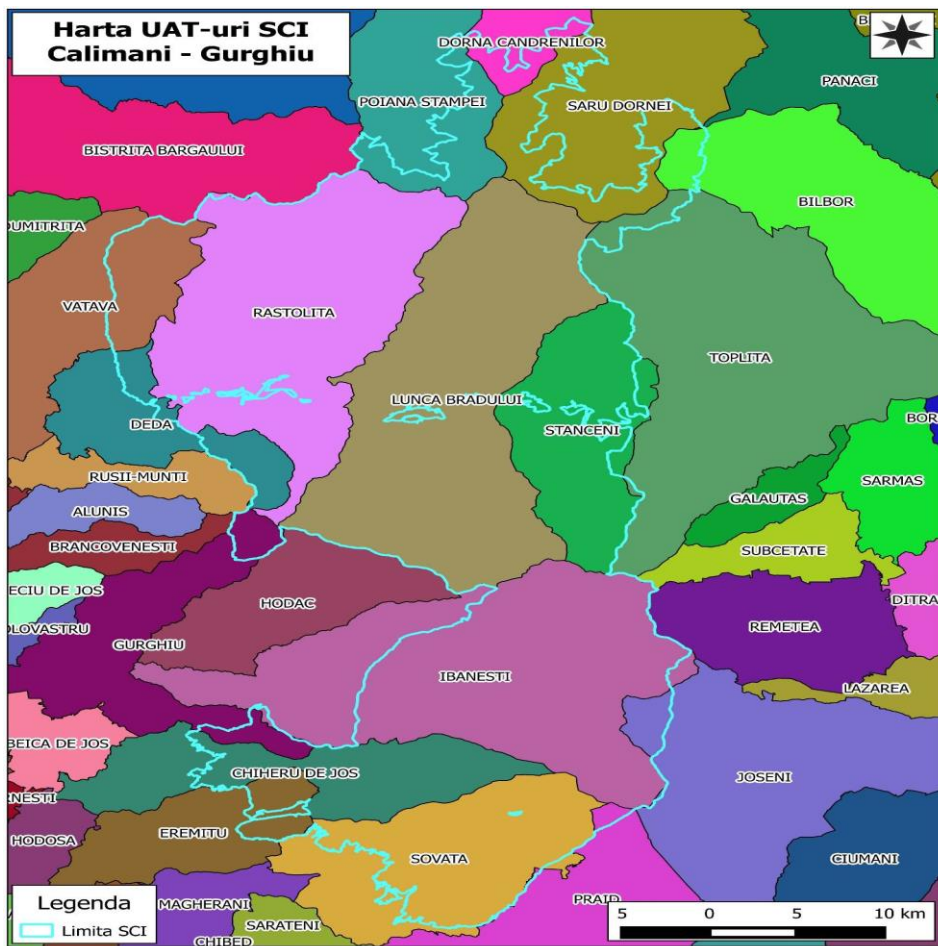
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privata apartinand Composesoratului Ibanesti se suprapune peste siturile Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu (488.94 ha) si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului (395.02 ha) pe o suprafata totala de 488.94 ha. (incadrata in categoria functionala 1.5Q5R).

GF		FCT1		FCT		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																	
				84V																			
				Total FCT :						1 UA				0.28 Ha									
				Total FCT1 :						1 UA				0.28 Ha									
				Total GF 0 :						1 UA				0.28 Ha									
1	2A	2A	51 A	52 C	53 A																		
				Total FCT : 2A						3 UA				16.83 Ha									
				2A5Q		58 B																	
				Total FCT : 2A5Q						1 UA				10.44 Ha									
				Total FCT1 : 2A						4 UA				27.27 Ha									
	5Q	5Q5R	55	56	57 A	57 B	58 A	84 A	84 B	84 C	86	87	88 A	88 B	88 C	90	91 A						
			91 B	92	98 A	98 D	102 A	102 B	102 C	103 A	103 B	104	105 A	105 B	105 C	106 A	106 B						
			106 C	107 A	107 B	117 A	117 B																
				Total FCT : 5Q5R						35 UA				478.50 Ha									
				Total FCT1 : 5Q5R						35 UA				478.50 Ha									
				Total GF 1 :						39 UA				505.77 Ha									
2	1C	1C	18	19	47	48	49	50	51 B	52 A	52 B	53 B	53 C	54 A	54 B	936							
				Total FCT : 1C						44 UA				516.62 Ha									
				Total FCT1 : 1C						44 UA				516.62 Ha									
				Total GF 2 :						44 UA				516.62 Ha									
				TOTAL UP :						84 UA				1022.67 Ha									

1.1. Situl de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

1.1.1. Suprafata ariei protejate

Situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu are ca limite coordonatele Latitudine N 46° 54' 55" si Longitudine E 25° 5' 59" cu o suprafata de 135257.00 ha si este amplasat pe doua judete: jud. Mures (Chiheru de Jos, Eremitu, Sovata, Gurghiu, Hodac, Ibanesti, Deda, Lunca Bradului, Rastolita, Rusii-Munti, Stancenii, Vatava) si jud. Harghita (Bilbor, Joseni, Praid si Toplita).



1.1.2 Regiunea biogeografica

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Alpina, la altitudinea cuprinsa intre 470 m si 2083 m.

1.1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu

In Situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu au fost identificate (conform formularului standard) urmatoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu asterisc sunt habitate considerate prioritare la nivel european):

Cod	Denumire habitat	%	Reprez	Suprafata relativa	Suprafata conservare	Global
3220	Vegetatie herbacee de pe malurile raurilor montane	0.1	C	C	C	C
3260	Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din Ranunculion fluitantis si Callitricho-Batrachion	0.001	C	C	C	C
4060	Tufarisuri alpine si boreale	Acest tip de habitat se regaseste doar pe suprafata Parcului National Calimani				
4070*	Tufarisuri cu Pinusmugo si Rhododendronmyrtifolium;					
6150	Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;					
6230*	Pajisti montane de Nardus bogate in specii pe substraturi silicioase;	0.02	B	A	B	B
6240*	Pajisti stepice subpanonice	0	-	-	-	-
6410	Pajisti cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase	0.1	B	B	B	B
6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin	1	B	B	B	B
6440	Pajisti aluviale din Cnidion dubii	0.01	B	B	B	B
6520	Fanete montane	2	B	B	B	B
7110*	Turbarii active.	1	B	C	B	B
7240*	Formatiuni pioniere alpine din Caricion bicoloris-atrofuscae;	0.01	B	B	B	B
8220	Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase;	0.01	B	B	B	B
8310	Pesteri in care accesul publicului este interzis;	0.1	C	C	B	C
9110	Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	17	A	B	B	B
9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	1	C	C	B	C
9170	Paduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	0	-	-	-	-
9180*	Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene	0.1	B	B	B	B
91E0*	Paduri aluviale de Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior:	0.5	B	B	B	B
91V0	Paduri dacice de fag – Symphyto-Fagion	30	A	B	B	B

Cod	Denumire habitat	%	Reprez	Suprafata relativa	Suprafata conservare	Global
91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	0	-	-	-	-
9410	Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana-Vaccinio-Piceetea;	20	A	B	B	B
9420	Paduri de Larix decidua si/sau Pinus cembra din regiunea montana;	Acest tip de habitat se regaseste doar pe suprafata Parcului National Calimani				

Legenda:

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritar

% = ponderea din suprafata sitului care este acoperita cu tipul respectiv de habitat

Reprez. = Reprezentativitate = masura pentru cat de tipic este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelenta;

B = reprezentativitate buna;

C = reprezentativitate semnificativa;

D = prezenta nesemnificativa.

Suprafata relativa = suprafata sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafata totala acoperita de acel tip de habitat natural in cadrul teritoriului national:

A: $100 \geq p > 15\%$

B: $5 \geq p > 2\%$

C: $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat natural in cauza, precum si posibilitatile de refacere/reconstructie:

A= conservare excelenta;

B = conservare buna;

C = conservare medie sau redusa.

Global = Evaluarea globala = Evaluarea globala a valorii sitului din punct de vedere al conservarii tipului de habitat natural respectiv:

A = valoare excelenta;

B = valoare buna;

C = valoare considerabila

1.1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului

Tabelul 1.1.4.1: Specii de mamifere identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Mamifere						
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1-20 ex	1	Stare de conservare Necunoscuta	-	-	-
<i>Myotis blythii/Myotis oxygnathus</i>	200-500 ex	200	Inadecvata			*
<i>Barbastella barbastellus</i>	400-800 ex	400	Inadecvata			*
<i>Miniopterus schreibersi</i>	5-30 ex	5	Stare de conservare Necunoscut	-	-	-
<i>Myotis myotis</i>	300-700 ex	300	Inadecvata			*
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			Specie caracteristica pentru zona – observata la inventarieri			
<i>Myotis bechsteinii</i>			Specie caracteristica pentru zona – observata la inventarieri			

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Myotis emarginatus</i>			Specie caracteristica pentru zona – observata la inventarieri			
<i>Myotis dasycneme</i>			Specie caracteristica pentru zona – observata la inventarieri			
<i>Canis lupus</i>	33-38 exemplare/maxim 66 ex	Minim 33 indivizi	Situatia actuala este buna pentru specie	*		
<i>Ursus arctos</i>	>198	minim 198 ex		*		
<i>Lutra lutra</i>	>30	Minim 30 indivizi	Populatie stabila	*		
<i>Lynx lynx</i>	intre 24-36 exemplare	Minim 18	Abundenta relativa intre 2,15 - 3,23 indivizi/100km ² .	*		

Tabelul 1.1.4.2: Specii de amfibieni si reptile identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Amfibieni si reptile						
<i>Triturus cristatus</i>	Nu exista o populatie viabila de <i>Triturus cristatus</i>	formata din cativa indivizi, probabil unul-doua cupluri.	Nu exista o populatie propriu-zisa de tritoni cu creasta			*
<i>Bombina variegata</i>	18000 de indivizi	6099 de indivizi adulti si juvenili	Stare de conservare favorabila	*		
<i>Triturus montandoni</i>	1800 de indivizi	594 de indivizi adulti si juvenili	Stare de conservare putin favorabil			*

Tabelul 1.1.4.3: Specii de pesti identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Pesti						
<i>Hucho hucho</i>	populatie mica	nu se pot face estimari privind efectivele acestei specii	Existenta unei populatii viabile dar foarte fragile			*
<i>Gobio uranoscopus</i>	Imposibil de estimat-populatie stabila de porcusor de vad Clasa 7. 10000-50000	minim 2,67 exemplare/100 m ² in interiorul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu 35557 ex	Restabilirea conectivitatii la nivelul pragului de la Brancovenesti	*		

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Barbus meridionalis</i>	Imposibil de estimat- populatie stabila si viabila de mreana vanata Clasa 11.1000000-5000000	208 exemplare/100 m ² in interiorul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu Minim 3453533 ex	Perspectivile viitoare ale acestei specii sunt destul de bune			*
<i>Sabanejewia aurata</i>	Imposibil de estimat- populatie stabila de cara Clasa 8. 50000-100000	minim 4,6 exemplare/100 m ² in interiorul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu minim 60490	Prezenta unor praguri in raurile Ilva si Zebrac	*		
<i>Cottus gobio</i>	Imposibil de estimat-este una dintre cele mai afectate specii de pesti din interiorul sitului Clasa 7. 10000-50000	minim 2,96 exemplare/100 m ² in valea Muresului superior minim 23138	Prezentei pragului de beton de la Brancovenesti si prezenta barajului de pe Rastolita fragmenteaza populatiile			*
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Clasa 7. 10000-50000	10,37 exemplare/100 m ² in Valea Gurghiului Minim 24973	Specia si-a redus arealul in ultimele decenii			*
	Clasa 8. 50000-100000	1,63 exemplare/100 m ² in valea Muresului superior Minim 59814 de exemplare				

Tabelul 1.1.4.4: Specii de nevertebrate identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Nevertebrate						
<i>Euphydryas maturna</i>	Nu poate fi estimata momentan. este necesara investigarea amanuntita si monitorizarea multianuala a	nu au fost intalniti indivizi ai speciei <i>Euphydryas maturna</i>	48 de zone cu habitat potential cu stare de conservare buna. potentiala stare buna de conservare a speciei		*	

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
	speciei pentru a putea obtine date privind distributia si efectivele populationale					
<i>Lycaena dispar</i>	5389 - 9756	72	Stare favorabila de conservare a habitatelor potentiale	*		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	3000- 4100	114	Stare favorabila de conservare,	*		
<i>Lucanus cervus</i>	1600 -1920 de indivizi.	63	Stare buna de conservare		*	
<i>Osmoderma eremita</i>	-	-	Identificate habitate specifice si un individ mort		-	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2288-3432 de indivizi	61 larve	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare		*	
<i>Rosalia alpina</i>	Aprox. 6 891,20 de indivizi	7 indivizi	151 de habitate potentiale		*	
<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-	-10 habitate potentiale cu indivizi identificati.		-	
<i>Carabus hampei</i>	Neidentificata la inventarieri		35 de habitate potentiale. Habitatele potentiale pentru <i>Carabus hampei</i> , se afla intr-o stare favorabila buna.	*		
<i>Nymphalis vaualbum</i>	Nu au fost intalniti indivizi ai speciei <i>Nymphalis vaualbum</i> . Prin urmare nu au putut fi aplicate metode de calcul al indicilor ecologici. Este citata in Planul de management al Parcului National Calimani		35 de locatii cu habitat potential cu stare buna.Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind nefavorabila.			*
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Specia nu a fost gasita. Este citata in Planul de management al Parcului National Caliman		Negasite la inventarieri		-	

Tabelul 1.1.4.5: Specii de flora identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Observatii	Stare actuala		
			C	S	N
Specii de flora					
<i>Angelica palustris</i>	37 exemplare. Identificata in Bazinul Pr. Gurghiu, in zona localitatilor Lapusna - pe Paraul Negru, si Ibanesti - Fincel	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind buna.	*		
<i>Campanula serrata</i>	560 exemplare Distributie sporadica	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind		*	

Specie	Efectiv pop. estimat	Observatii	Stare actuala		
			C	S	N
		satisfacatoare.			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind buna.			*
<i>Dicranum viride</i>	Specia nu a fost identificata in urma inventariierilor in teren efectuate in 2014	starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu este buna.		-	
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Nu sunt prezentate habitate ale speciei	Negasite la inventarieri		-	
<i>Iris aphylla ssp hungarica</i>	830 exemplare 3 puncte de inventarieri la Stanceni-Muntele Leu	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare	*		
<i>Ligularia sibirica</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Stare buna de conservare			*
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Nu sunt prezente habitate ale speciei	-		-	
<i>Meesia longiseta</i>	Specie rara. Nu a mai fost regasita de foarte mult timp	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind nefavorabila.		-	
<i>Tozzia carpathica</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare			*

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

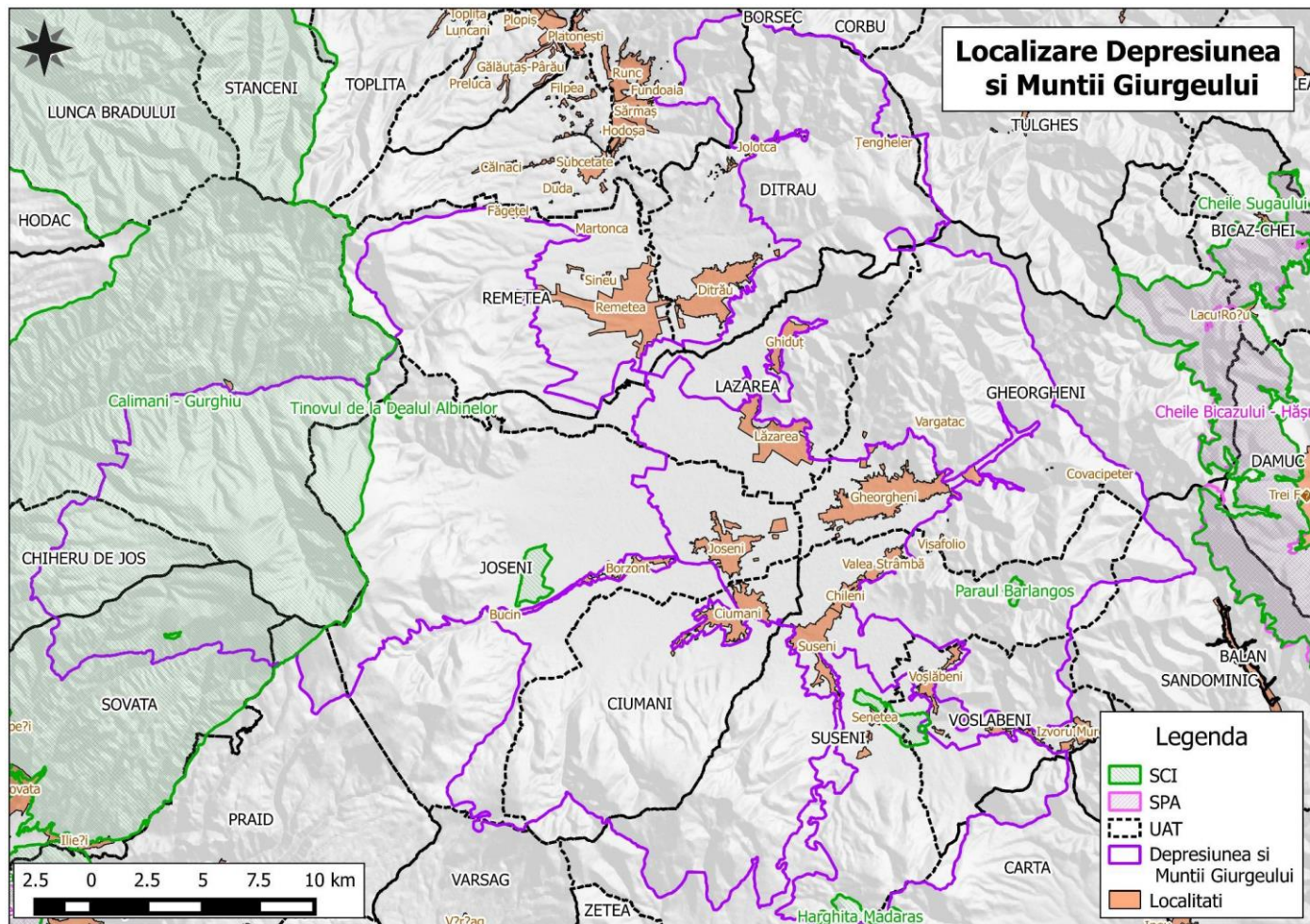
*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

1.2 ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului

1.2.1. Suprafata ariei protejate

Situl Natura 2000 ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului are ca limite coordonatele Latitudine N 46° 43' 47" si Longitudine E 25° 26' 20" cu o suprafata de 87 892 ha si este amplasat pe doua judete: Judetul Mures: Chiheru de Jos - 21%, Ibanesti - 27%, Sovata - 20%; Judetul Harghita: Carta - 12%, Ciumani - 88%, Joseni - 68%, Lazarea - 15%, Praid - 4%, Remetea - 52%, Suseni - 47%, Voslabeni - 36%.



1.2.2 Regiunea biogeografica

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Alpina, la altitudinea cuprinsa intre 714 m si 1783 m.

1.2.3. Speciile de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Ciconia nigra</i>	0-2 i	2				*
<i>Ciconia ciconia</i>	50 - 74 p	50			*	
<i>Pernis apivorus</i>	48 - 69 p	48			*	
<i>Circaetus gallicus</i>	2 - 3 p	2				*
<i>Circus aeruginosus</i>	0 - 1 p	1				*
<i>Circus pygargus</i>	0-2p	4				*
<i>Circus cyaneus</i>	6-20 i	6				*
<i>Aquila pomarina</i>	36 - 43 p	36			*	
<i>Aquila chrysaetos</i>	1 - 2 p	1				*
<i>Falco peregrinus</i>	0 - 2 p	1				*
<i>Falco columbarius</i>	5-15 i	5				*
<i>Bonasa bonasia</i>	30 - 55 i	30			*	
<i>Tetrao urogallus</i>	95-210 p	95			*	
<i>Crex crex</i>	440 - 580 p	440		*		
<i>Bubo bubo</i>	0-1p	1				*
<i>Glaucidium passerinum</i>	65 - 95 p	65			*	
<i>Strix uralensis</i>	30 - 55 p	30				*
<i>Asio flammeus</i>	1 - 2 p	1				*
<i>Aegolius funereus</i>	15 - 35 p	15				*
<i>Caprimulgus europaeus</i>	400 - 550 p	400		*		
<i>Dryocopus martius</i>	125 - 200 p	125			*	
<i>Dendrocopos leucotos</i>	40 - 90 p	40				*
<i>Picus canus</i>	30-60 p	10				*
<i>Picoides tridactylus</i>	90 - 140 p	90				*
<i>Lullula arborea</i>	90 - 160 p	90				*
<i>Ficedula parva</i>	50 - 135 p	50				*
<i>Ficedula albicollis</i>	12 - 48 p	12				*
<i>Lanius collurio</i>	1500-2200 p	1500				*

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica.

2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Amenajamentul silvic ce face obiectul evaluarii adecvate U.P. I Composesorat Ibanesti se suprapune cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Tabel 2.1.1: Situatiia suprapunerii Amenajamentului Silvic peste Siturile Natura 2000

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSCI0019 Calimani-Gurghiu	interes comunitar	55, 56, 57A, 57B, 58A, 58B, 84A, 84B, 84C, 117A, 86, 87, 88A, 88B, 88C, 90, 91A, 91B, 92, 98A, 98D, 102A, 102B, 102C, 103A, 103B, 104, 105A, 105B, 105C, 106A, 106B, 106C, 107A, 107B, 117B	488.94	48
ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului	interes comunitar	84A, 84B, 84C, 117A, 86, 87, 88A, 88B, 88C, 90, 91A, 91B, 92, 98A, 98D, 102A, 102B, 102C, 103A, 103B, 104, 105A, 105B, 105C, 106A, 106B, 106C, 107A, 107B, 117B	395.02	38

Distributia speciilor si habitatelor de interes comunitar in suprafata amenajamentului silvic sunt prezentate in anexa.

2.1 Tipuri de habitate

2.1.1 Habitate prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

Corespondenta intre tipurile de padure naturale (descrise de Pascovchi si Leandru in 1958) si cele de habitate de importanta comunitara („habitate Natura 2000”), s-a facut conform lucrarii „Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Donita et al. 2005b). Aceasta corespondenta este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.1: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic din ROSCI0019

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	-ha-
91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	R4101 - Paduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) si brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra	131.1	115,85
		132.1	41,31
	R4109 – Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	411.4	93.92
	TOTAL		251.08
9410 - Paduri acidofile de Picea din etajul montan (Vaccinio-Piceetea)	R4205 – Paduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosela	111.1	89,65
		111.3	46,69
		141.1	101,52
	TOTAL		237,86
TOTAL SUPRAFATA AMENAJAMENT CUPRINSA IN SIT NATURA 2000			488.94

2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

Situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu are ca limite coordonatele Latitudine N 46° 54' 55" si Longitudine E 25° 5' 59". Amenajamentul silvic ce face obiectul evaluarii adecvate I Composesorat Ibanesti ce se suprapune cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu are ca limite coordonatele Latitudine N 46° 44' 93" si Longitudine E 25° 16' 11"

Situl de importanta comunitara Calimani-Gurghiu, cod ROSCI0019 are suprafata de 135257.00 ha si se extinde in regiunea administrativa a judetului Mures si judetul Harghita iar pe suprafata cuprinsa in amenajamentul silvic I Composesorat Ibanesti se suprapune cu situl pe o suprafata de 488.94 ha in regiunea administrativa a judetului Mures.

Localizarea, suprafata, categoriile functionale pentru habitatele de interes comunitar din suprafata Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 2.1.2.1.1: Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Composesorat Ibanesti

Tipul de habitat	Supr.	u.a.
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	251.08	55, 56, 57A, 57B, 58A, 58B, 84C, 86, 87, 88A, 88B, 88C, 92, 98A, 102A, 117B
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	237.86	84A, 84B, 90, 91A, 91B, 98D, 102B, 102C, 103A, 103B, 104, 105A, 105B, 105C, 106A, 106B, 106C, 107A, 107B, 117A
TOTAL	488.94	

Tabel 2.1.2.1.2: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Composesorat Ibanesti in functie de consistenta arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Categoria de consistenta		
	ha	%	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	251.08	x	23.46	80.14	147.48
	x	100	9	32	59
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	237.86	x	-	23.13	214.73
	x	100	-	10	90
ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	488.94	x	23.46	103.27	362.21
	x	100	5	21	74

Tabel 2.1.2.1.3: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Composesorat Ibanesti in functie de compozitia arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Specia				
	ha	%	FA	MO	PAM	BR	AN
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	251.08	x	122.58	121.94	3.75	2.07	0.74
	x	100	49	49	1	1	-
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	237.86	x	189.80	43.91	2.15	2.00	-
	x	100	80	18	1	1	-
ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	488.94	x	312.38	165.85	5.90	4.07	0.74
	x	100	64	34	1	1	-

Tabel 2.1.2.1.4: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I Composesorat Ibanesti in functie de clasele de varsta

Tipul de habitat	Supr.		Clase de varsta						
	ha	%	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	251.08	x	48.91	23.12	4.34	33.19	20.88	23.46	97.18
	x	100	19	9	2	13	8	9	40
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	237.86	x	23.13	46.30	0.56	-	69.42	56.94	41.51
	x	100	10	19	-	-	30	24	17
ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	488.94	x	72.04	69.42	4.90	33.19	90.30	80.40	138.69
	x	100	15	14	1	7	18	16	29

Amplasamentul (coordonatele Stereo 70) ale principalelor puncte ale zonei din ariile naturale protejate ce se suprapune peste fondul forestier al U.P. I Composesorat Ibanesti, este prezentat in tabelul 2.1.2.1.2:

Tabelul 2.1.2.1.2 Coordonatele Stereo 70

POINT_X	POINT_Y	516031,9764	584863,4216	517388,7453	581050,8051
500250,5632	580961,7229	516284,1791	584390,5014	517074,7439	580873,4086
499789,0093	581972,4662	516107,28	583922,3121	516717,2505	581291,414
499863,0985	581185,9409	516338,681	584224,0687	515908,2763	582078,9122
499440,9366	581258,0569	516419,0672	584288,9333	515796,8124	582080,9202
499441,0531	581453,4915	516456,7627	583373,1947	515831,0405	581898,2087
499437,8856	581935,2991	516624,8686	583489,1278	515718,2266	581136,399
499606,8688	582857,4433	516838,2439	583230,5672	516488,3614	580421,0257
499116,0865	582418,5195	516896,0121	582853,6991	516681,0191	580433,947
499331,4477	581309,8273	516730,5874	582866,0501	516661,2318	580989,5786
499086,0134	581922,7473	517063,6861	582664,0172	516488,5861	581193,9755
499098,7912	582496,3046	516689,7421	582017,571	516258,12	580864,4125
500368,1124	580989,656	516496,8434	581789,0989	516139,707	580370,8154
515561,6275	585321,9538	517073,6434	581845,8086	515269,3824	580877,2745
515549,5799	585383,8609	517122,3441	581824,1742	516900,1952	580743,6384
516202,0894	585620,702	517349,9109	581949,9811	516919,8943	580711,0052

Habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Descriere si aspecte de identificare: acest tip de habitat grupeaza fagete edificate de *Fagus sylvatica* si paduri de amestec fag-brad, fag-brad-molid din etajul montan al Carpatilor Romaniei, ai Ucrainei si Carpatilor Serbiei de est, la sud de clisura Dunarii, precum si din subcarpatii si dealurile din vestul Ucrainei. Stratul arborilor este compus intotdeauna din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), insotit uneori de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*) si, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). Stratul arbustilor este slab dezvoltat, iar stratul ierbos poate fi format din exemplare ale florei de mull.

Distributie: In toti Carpatii romanesti, in etajul nemoral: Masivul Iezer-Papusa, Masivul Leaota, Muntii Bucegi, Muntii Ciucas, Buila-Vanturarita, Masivul Cozia, Muntii Raiosu-Buda (Fagaras), Muntii Rodnei, Rarau-Giumalau, Muntele Ignis, Valea Izei si Dealul Solovan, Cusma (Valea Colibita, Muntii Calimani), Fagetele de la Neagra-Lunca Bradului (jud. Mures), Padurea de la Pauloiaia (jud. Mures), Fagetele de la Rastolita „Podirei” (jud. Mures), Muntele Rez (jud. Hatghita), Herculian (jud. Covasna), Oituz-Ojdula (jud. Covasna), Tinovul Mohos-Lacul Sf. Ana, Muntii Siriu, asivul Piatra Craiului, Muntele Piatra Mare, Muntele Tampa (jud. Brasov), Valea Ialomitei (Bucegi), Muntele Postavaru, Padurea Bogatii (jud. Brasov), Magura Codlei, Muntii Garbova, Padurea Glodeasa - Valea Doftanei, Muntii Fagaras, Frumoasa (jud. Sibiu), Gradistea Muncelului – Ciclovina, Muntii Parang, Domogled-Valea Cernei, Muntii Tarcu, Rezervatia stiintifica „Gemenele”-Retezat, Muntii Zarandului, Valea Fenes (jud. Alba), Poiana cu narcise de la Negruleasa (jud. Alba), Valea Mogos (jud. Alba), Cheile raului Intregalde (jud. Alba), Trascau, Sighisoara-Tarnava Mare, Platoul Vascau, Valea Somesului Rece, Cheile Ordancusii (Muntii Bihorului), Valea Galbenei (jud. Bihor), Valea Sighittelului (jud. Bihor), MuntiiCodru-Moma, Defileul Crisului Repede-Padurea Craiului, Muntele Vladeasa, Valea Zarnii (Masivul Vladeasa), Valea Draganului (Masivul Vladeasa), Parcul Natural Apuseni, Scarita-Belioara, Stana de Vale, Valea Iadului (jud. Bihor), Starci-Horoatu Crasnei (jud. Salaj), Muntii Plopis, Tara Oasului, Muntii Maramuresului, Muntii Bistritei, Muntele Ceahlau, Padurea Cenaru (jud. Vrancea), Rezervatia naturala „Caldarile Zabalei-Zarna Mica-Raoaza” (jud. Vrancea), Valea Trotusului, Valea Nemtisorului (jud. Neamt), Bazinul Salatruc (jud. Neamt), Depresiunea Neamtului, Salatruc (jud. Neamt), Padurea Gosman (jud. Neamt), Valea Tarcaului (jud. Neamt), Vanatori-Neamt, Padurea Verdele-Valea Narujei, Cascada Misina, Masivul Ceahlau, Cheile Bicazului-Hasmas, Cheile Lapusului, Cheile Varghisului, Ciomad –Balvanyos, Cheile Minisului, Valea Gurghiului, Defileul Muresului, Bazinul superior al raului Ramnicu Sarat, Penteleu, Bazinul Milcovului, Bazinul raului Susita, Muntii Hasmas, Muntii Nemirei, Muntii Tarcaului, Muntii Berzunti, Cheile Nerujei-Lacul Negru (jud. Vrancea), Rezervatia naturala „Lepsa-Zboina” (jud. Vrancea), Rezervatia naturala „Cheile Tisitei” (jud. Vrancea), Obcina Mare (Suceava), Rezervatia naturala „Codrul Secular Slatioara” (jud. Suceava), Rezervatia naturala „Fagetum-ul Dragomirna” (jud. Suceava), Bazinul Bistritei Auri, Bazinul raului Tazlau, Muntii Nemira, Brusturoasa (Bacau), Bazinul Gemenea (Suceava), Rezervatia Tudora (jud. Botosani), Rezervatia forestiera „Humosul” (jud. Iasi), Muntii Vrancei, Rezervatia Lacauti-Izvoarele Putnei (jud. Vrancea), Muntii Valcanului, Bistrita Valcii, Rezervatia „Radita-Manzu” Olanesti (jud. Valcea), Muntii Capatanii (jud.

Valcea), Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest, Defileul Jiului, Valea Sebiselului, Abrud.

Conditii stationale si factori limitativi: Altitudine: (600) 900 – 1.300 (1.450 m); Clima: T = 5,3 - 3,6 0C, P = 750 - 950 (1.200) mm. Relief: versanti umezi, cu inclinatii medii si expozitii diferite, platouri, culmi. Roci: variate, in special flis, conglomerate, sisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde pana la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude.

Factori limitativi: pot fi cauze naturale, dar mai ales antropogene, intre care pe un loc important se situeaza turismul, exploatarea neindustrială a calcarului, exploatarea fondului forestier, poluarea apei cu deseuri menajere, recoltarea plantelor medicinale.

Specii cheie (caracteristice si dominante): *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*, *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpathicus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Hepatica transsilvanica*, *Silene heuffelii*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia* ssp. *heuffelii*, *Primula elatior* ssp. *leucophylla*, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Festuca drymeia*.

Asociatii vegetale cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar: *Pulmonario rubrae-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959; *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963.

Ca si in cazul altor tipuri de habitate forestiere de interes conservativ, ca cele mai importante masuri de conservare exista si sunt stabilite prin norme silvice, respectiv promovarea tipului fundamental de padure, mentinerea unei uniformitati intre clasele de varsta etc. Astfel, pentru mentinerea unei stari de conservare favorabile a acestor tipuri de habitate este deosebit de important aplicarea legislatiei in vigoare.

Tipuri de padure cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar: 1311, 132.1, 4114, (dupa Donita et al., 2005).

Relevanta sitului pentru habitat:

Fagetele, amestecurile de rasinoase cu fag care apartin tipului de habitat de interes comunitar 91V0 sunt localizate in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu dupa cum urmeaza:

Studiile efectuate arata faptul ca cea mai mare suprafata de paduri nemorale si boreo-nemorale din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu se incadreaza la tipul de habitat de interes comunitar 91V0.

In perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupa aproximativ 40 000 ha (30%) si prezinta o distributie larg raspandita.

Starea de conservare globala a habitatului in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Efectul implementarii planului asupra habitatului: nesemnificativ in conditiile respectarii masurilor de diminuare a impactului propuse in prezentul studiu in acord cu prevederile Planului de management. In urma analizei in GIS a datelor spatiale privind distributia habitatelor de interes comunitar in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, date ce au stat la baza elaborarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Defileul Muresului Superior, in urma corelarii efectuate

intre tipurile de padure prezente in fondul forestier amenajat in cadrul UP I Composesorat Ibanesti si tipurile de habitate de interes comunitar, realizata in baza continutului Anexei nr. 2 – Habitatul 91V0 are o valoare ecosistemica mare, asigura conditii favorabile mentinerii unui numar mare de specii de plante si animale protejate.

Correspondenta dintre tipurile de habitate din Romania si cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitatare 92/43/EEC" (Donita et al., 2005), se constata ca acest habitat este prezent in perimetrul u.a.-urilor: 55, 56, 57A, 57B, 84C, 86, 87, 88A, 88B, 88C, 92,98A, 102A, 117B, 936 si ocupa o suprafata cumulata de 251.08 ha.

Habitatul 9410 - Paduri acidofile de *Picea* din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*)

Descriere si aspecte de identificare: paduri montane acidofile de *Picea excelsa* si de amestec (*Picea excelsa*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanti cu diverse expozitii.

Distributie: raspandire larga (sute de mii de hectare) in Muntii Tibles, Muntii Rarau, Muntii giupalau, Muntii Bistritei, Muntii Rodnei, Muntii Calimani, Muntii Tarcau, Mt. Ceahlau, Muntii Gurghiu, Muntii Harghita, Muntii Suhard, Muntii Vrancei, Mt. Penteleu, Mt. Siriu, Muntii Barsei, Muntii Piatra Craiului, Muntii Ciucas, Muntii Bucegi, Muntii Fagaras, Muntii Iezer-Papusa, Muntii Cindrel, Muntii Sureanu, Muntii sebesului, Muntii Capatanii, Muntii Lotru, Muntii Parang, Muntii Retezat, Muntii Tarcu-Godeanu, Muntii Apuseni incl. Muntii Bihor, Muntii Vladeasa.

Conditii stationale si factori limitativi: intre 1.000 m si 1.850 m alt. Clima cu temperatura medie anuala intre 1,5°C si 5°C si precipitatii cuprinse intre 900 mm si 1.400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase si calcaroase.

Specii cheie (caracteristice si dominante): *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Lycopodium selago*, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, muschii *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociatii vegetale cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar: *Soldanello majori-Piceetum* Coldea et Wagner 1988, *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. Et Br.-Bl. 1939, *Luzulo sylvaticae-Piceetum* Wraber 1953, *Leucanthemo waldesteinii-Piceetum* Krajina 1933.

Tipuri de padure cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar: 1111, 1113, 141.1 (dupa Donita et al., 2005).

Relevanta sitului pentru habitat:

Molidisurile din perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu formeaza etajul forestier boreal, cuprins in general intre altitudinile de 1.400 – 1.800 m. Totusi, din cauza inversiunilor termice frecvente, palcuri de molid coboara uneori pana la altitudinea de 1.000 m. In multe locuri de pe versantul Nordic limita superioara a padurii boreale coboara pana spre 1.600 m.

In perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupa aproximativ 27 000 ha (20%) si prezinta o distributie larg raspandita.

Starea de conservare globala a habitatului in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind buna.

Efectul implementarii planului asupra habitatului: nesemnificativ in conditiile respectarii masurilor de diminuare a impactului propuse in prezentul studiu in acord cu prevederile Planului de management. In urma analizei in GIS a datelor spatiale privind distributia habitatelor de interes comunitar in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, date ce au stat la baza elaborarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Defileul Muresului Superior, in urma corelarii efectuate intre tipurile de padure prezente in fondul forestier amenajat in cadrul UP I Composesorat Ibanesti si tipurile de habitate de interes comunitar, realizata in baza continutului Anexei nr. 2 - Habitatul 9410 are o valoare ecosistemica mare, asigura conditii favorabile mentinerii unui numar mare de specii de plante si animale protejate.

Correspondenta dintre tipurile de habitate din Romania si cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitatare 92/43/EEC" (Donita et al., 2005), se constata ca acest habitat este prezent in perimetrul u.a.-urilor: 84A, 84B, 90, 91A, 91B, 98D, 102B, 102C, 103A, 103B, 104, 105A, 105B, 105C, 106A, 106B, 106C, 107A, 107B, 117A si ocupa o suprafata cumulata de **237.86 ha**.

2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic

2.2.1 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

Pe baza observatiilor din teren si a analizei informatiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite in arealul de implementare a planului de amenajare a padurilor analizate. Astfel s-a putut constata ca o parte dintre specii cu toate ca sunt prezente in situl ROSCI0019 Calimani-Gurghiu nu se regasesc in aria studiata.

2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele mamifere:

Tabel 2.2.1.1.1.: Specii de mamifere existente in aria studiata U.P. I Composesorat Ibanesti

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1352*	<i>Canis lupus</i>	-	P	-	-	-	B	A	C	A
1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	P	-	-	-	B	A	C	B

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1361	<i>Lynx lynx</i>	-	R	-	-	-	B	A	C	A
1355	<i>Lutra lutra</i>	-	R	-	-	-	C	C	C	B
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	P	RC	R	RC	C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	-	P	C	-	RC	C	B	C	B
1307	<i>Myotis blythii</i>	-	P	C	-	RC	C	B	C	B

Ursus arctos (Urs brun)



Descriere si identificare: Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte din ursii brunii a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte. Ochii si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

Habitat: Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul. Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

Populatie: In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi bruni in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa intre Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o populatie de cca. 120 de exemplare. In Grecia si Ucraina au mai ramas cate aproximativ 200 de ursi, in Slovenia sunt in jur de 500-700, in Slovacia numarul ursilor este estimat la 600-800 de animale, in Bulgaria exista o populatie de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populatii insemnate de ursi – 4.500-5.000 de ursi (cu 70 de ursi in Norvegia, cca. 700 in Estonia, in jur de 1.600 in Finlanda si 2.500 de animale in Suedia). Cea mai numeroasa populatie este atestata in Romania – 6.000-6.300 de ursi bruni, conform datelor din 2014. In afara statelor mentionate, in Europa se mai gasesc efective in Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cat si partea centrala a Italiei. Aici numarul de ursi bruni este foarte redus – doar cateva zeci de exemplare. In Insulele Britanice a disparut. Ursul brun este raspandit intr-o mare masura si in America de Nord (Alaska, Canada), cat si in Rusia, unde exista cea mai mare populatie (120.000). Alte subspcii se gasesc in China, Mongolia, Transcaucazia si Iran. Intreaga suprafata a ariei protejate poate fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs

Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, intre 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labele sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

Masuri de management la nivel national: Daca populatia de urs, specie care se afla in varful piramidei trofice, se mentine in numar mare, inseamna ca si celelalte specii de animale din habitatele ursului se afla intr-o stare buna de conservare. Tocmai de aceea, WWF alocă efort si resurse importante pentru protejarea acestei specii, deruland proiecte de conservare. Desi la nivel de populatie ursul brun este intr-o stare favorabila de

conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o amenintare la adresa speciei si in Romania.

Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltarii infrastructurii de transport, dar si a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanelor si a constructiilor implicit, fara a se lua in calcul costurile din perspectiva pierderii biodiversitatii) sunt principala amenintare la adresa speciei. Fiind omnivori, ursii bruni sunt atrasi de zonele cu acces facil la surse de hrana din zonele populate de oameni, in special acolo unde exista un management defectuos al deseurilor sau unde animalele raman fara hrana din cauza supraexploatarei intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de padure).

Lynx lynx (Ras)



Descriere si identificare: Rasul este cea mai mare pisica din Europa. Animal nocturn, traieste solitar si rareori poate fi vazut de om. Are corpul zvelt si puternic, o inaltime de 60-75 cm si o greutate de 30 kg, iar urechile se prelungesc cu cate un smoc de peri negri. Culoarea blanii este galbui-bruna, iar majoritatea rasilor au pete rosii si chiar negre pe spate, pe partile laterale si mai ales pe picioare. Rasul are picioarele relativ lungi si puternice, terminate cu gheare retractile. Urma sa lasata in noroi sau zapada este inconfundabila: cele 4 degete si calcaiul formeaza un desen rotund, cu un semn mic, suplimentar, in spate. Auzul si vazul sunt simturile sale cele mai acute.

Habitat: Rasul este simbolul pradatorului prin excelenta. Prefera padurile de conifere, cu suprafete mari si cat mai departe de asezarile omenesti. Isi face culcusul in scorburile copacilor batrani, in crapaturile stancilor sau foloseste galeriile bursucilor. In general, pradatorii mentin vigoarea speciilor din padure prin eliminarea, mai ales, a animalelor slabe, bolnave sau batrane, dar rasul ataca fara exceptie. Felul prazii sale depinde de zona geografica unde traieste.

Populatie: Rasul este raspandit in Scandinavia, Europa Centrala si de Est si pe o arie imensa in Asia (padurile Siberiei si Asia Centrala). La noi in tara este raspandit mai ales in padurile Carpatilor Orientali, dar si in Muntii Apuseni. In baza observatiilor directe si a accidentelor pe sosele, s-a observat ca rasul a coborat si in zonele de deal, chiar si la campie, precum si in apropierea asezarilor omenesti. La noi in tara traiesc cam 2.000 de rasi, dar estimarile sunt dificil de facut din cauza vietii lor retrase. Este posibil ca numarul lor sa fie mai mare.

Ecologie: La noi rasul prinde caprioare (jumatate din hrana), iepuri, capre negre, cerbi, mistreti, jderi, parsi si alte rozatoare sau pasari precum cocosul de munte si bufnita. Rasul practica vanatoarea pasiva, adica asteapta vanatul pe stanci sau in copaci si se arunca asupra lui. Uneori foloseste si urmarirea discreta. Foarte rar mananca animale moarte sau domestice (precum oile). Prada este tarata cateva sute de metri de la locul uciderii si consumata sau ingropata in zapada. Teritoriul de actiune al unui ras poate ajunge pana la 500 km². Imperecherea are loc intre lunile ianuarie-martie si femela fata o singura data pe an, de obicei 2-3 pui, in perioada mai-iunie. Puii se nasc orbi si fara blana si sunt alaptati aproape jumatate de an. Chiar daca este solitar, masculul aduce hrana mamei si puilor in primele luni de la nasterea lor. Un ras traieste in jur de 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Canis lupus (Lup cenusiu)



Descriere si identificare: Este un vanator foarte talentat, insa modul lui de trai are un impediment major: este concurentul direct al omului, si pe majoritatea zonei lui de raspandire a pierdut in aceasta lupta inegala. Este un animal robust si suplu, lung de pana la aprox. 1,5 m, la care se adauga o coada de pana la cca 0,8 m. Masa este variabila, de obicei intre 30 si 50 kg, dar depasind in unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun-cenusie cu variatii multiple. Ea se compune, de fapt, din doua randuri de peri: unul foarte des, lanos, langa piele, de culoare galbui-cenusie si un al doilea, mai lung, numit spic, avand varful negru. Naparind in general toamna in zonele temperate, lupul are o „haina” de vara, mai inchisa la culoare, si alta de iarna, mai deschisa, pentru a se putea camufla, fiind astfel mai greu zarit de prada si putand deci sa vaneze mai usor. Lupul este un animal digitigrad, calcand pe perinitele degetelor si avand unghii neretractile - spre deosebire de ras - astfel incat acestea se vad clar in urmele lasate pe pamant moale sau pe zapada.

Habitat: Lupul este raspandit in: Canada, Alaska, Europa de Est, Peninsula Scandinava, Rusia, Orientul Apropiat, Asia Centrala si Siberia, dar densitatea lor este in general redusa pe aceste arii. Lupul are mai multe subspecii distincte, cum este lupul arctic, lupul de padure nord-american, lupul de stepa din deserturile Asiei Centrale si lupul comun, care traieste si astazi in padurile est-europene si ale Peninsulei Scandinave. Lupul de pustiu este mai zvelt si mai deschis la culoare decat lupul european si nord-american, iar lupii polari din tundrele nordice sunt mai mari, avand blana alba, mai groasa si traieste

atat de aproape de pol incat este nevoit sa vaneze permanent in intuneric, insa este in siguranta fata de inamicul principal, omul. Lupul rosu, care pe vremuri popula regiunea sud-estica a Statelor Unite, azi este foarte rar, exemplarele care traiau in salbaticie poate chiar au disparut complet.

Specia ocupa o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artica, la paduri, preerie si zone aride. In tara noastra, specia este prezenta in mod principal in padurile de amestec din zona de deal si de munte, la altitudini cuprinse intre 600 si 2300 m.

Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa aceste teritorii fiind cuprinse intre 10.000 si 50.000 ha pentru un haitic. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce.

Populatie: Populatia de lup din Europa se estimeaza ca depaseste 10000 de exemplare. Marimea populatiei la nivel national este estimata la peste 3000 de exemplare, tendinta fiind stabila. Dupa estimarile oficiale, cea mai mare densitate se inregistreaza in partea centrala si nordica a distributiei lor in Romania (Ionescu, 2013).

Tinand cont de etologia speciei si de locatiile de prezenta identificate in zonele forestiere, se considera ca specia utilizeaza aceasta zona, mai ales in perioada cand sunt stanele la munte si in timpul trecerii dintr-un bazinet in altul, cand isi verifica teritoriul.

Ecologie: Este monogam, se reproduce o data pe an (in general o singura pereche de adulti, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formeaza in perioada decembrie-februarie, perechea conducatoare se pastreaza mai multi ani, daca nici unul dintre parteneri nu dispare. Imperecherea are loc in luna februarie. Perioada de gestatie este de 9 saptamani (62-64 de zile), dupa care femela fata 3- 8 pui, orbi in primele 10-14 zile (Ionescu, 2013). Mortalitatea este ridicata in primul an de viata. In mediul natural pot trai 7-8 ani sau chiar 10 ani. In captivitate pot trai pana la 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

***Lutra lutra* (vidra)**



Descriere si identificare: Trupul sau este adaptat legilor hidrodinamicii, la fel si coada, groasa la baza ce se subtiaza spre varf, utilizata la inaintat si carmit. Degetele sunt unite de o membrana interdigitala, ajutand foarte mult la inot si propulsat. Capul mic cu o forma hidrodinamica face mult mai facila inaintarea pe sub apa. Greutatea unui mascul este in general de 6-8 kg pe cand femela cantareste aproximativ 4-5 kg (Jedrzejewski, 2010 et. al). Acest mustelid poate ajunge la dimensiuni de pana la 1 metru si jumătate

lungime si la o greutate de 15 kilograme. Urechile mici sunt adaptate vietii acvatice, fiind prevazute cu doua pliuri ce le acopera atunci cand vidra patrunde in apa sau ca ochii sunt adaptati, putand vedea in apa. Blana are o culoare generala de castaniu inchis, mai deschisa ca nuanta pe pantec si ceva mai surie pe partea din fata a capului, iarna blana este mai deasa si mai lucioasa. (Manolache 1977 et. al)

Vidra comunica cu semenii printr-un fluierat caracteristic. Atacata de caini scoate un glas strident, amestecat cu un marait.

Habitat: Prezenta vidrei este strans legata de existenta resurselor de hrana. In Romania vidra este raspandita in intreaga tara, cu deosebire in lacurile si vaile apelor mari, dar mai ales in baltile si Delta Dunarii (Brehm, 1964). Existenta locurilor bogate in peste, atrage vidra pana sus la munte, la peste 1500 de metri, in preajma paraielor cu pastravi. Uneori, in cautarea locurilor prielnice, trece cumpana apelor, peste creasta muntilor. Principalul sortiment de hrana pentru vidra il reprezinta pestele de toate formele si marimile, caci se incumeta sa atace si peste mare pe care, dupa ce il rapune, il scoate pe mal, depozitandu-l intr-un loc anume sub o piatra sau un bustean, unde il poate pastra multa vreme, apoi mananca doar partile bune din el. De obicei alege partea sangerie de la bronchiile pestelui si carnea fara oase a spatelui, restul lasandu-l pentru altii. In afara pestelui, vidra mananca raci, amfibieni, melci, pasari si soareci de apa. (Manolache 1977 et. al)

Reproducerea. Vidrele ca si alte mustelide, au un sistem reproductiv poligam bazat pe teritorialitatea ambelor sexe. In interiorul teritoriului sau, masculul controleaza de la una la mai multe femele. Vidrele se pot reproduce pe tot parcursul anului iar puii se pot naste atat iarna cat si vara, dar femelele pot da viata la pui in general o data la doi ani. Vidra are o gestatie prelungita (diapauza embrionara) si naste de la 2 la 4 pui, care vor sta in preajma ei pentru un an sau mai mult (Jedrzejewski, 2010 et. al).

Dusmani: Nu are dusmani periculosi, in afara de om. Doar accidental poate fi prinsa de caini, de care se apara inasa cu ferocitate.

Sociabilitate: Traieste solitar. Dupa nastere, doar femela ramane peste jumatate de an cu puii ei.

Recunoasterea semnelor de prezenta ale vidrei. Evaluarea si monitorizarea vidrei (*Lutra lutra*) se bazeaza in general pe identificarea de excremente, urme, jelu anal sau alte semne ce indica prezenta speciei. De aceea consider ca este necesar sa facem cunoscut modul in care aceste semne de prezenta arata si locurile in care ele pot fi gasite cel mai des.

Locuri in care sa cauti semne de prezenta ale vidrei. Vidra, fiind un mamifer acvatic, frecventeaza zonele umede si habitatele ripariene. De aceea semnele de prezenta lasate de vidra se vor cauta in aceste zone umede preferate de vidra. Conform imaginii de mai jos, urmele lasate de vidra vor fi cautate in anumite locuri, utilizate in timpul activitatilor sale zilnice.

Obiceiuri: Vidra este un animal cu activitate nocturna si aurorală. Cand ii lipseste hrana se deplaseaza mult, departandu-se de apa, putand trece la munte peste cumpana apelor, dintr-un bazin hidrografic in altul. Puii pot fi usor dresati de om.

Conservare: Conform Listei Rosii a IUCN (Uniunea Internationala pentru Conservarea Naturii) specia vidra este Potential Amenintata – NT (Near Threatened).

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul Sebesul Mare, parcela 117.

Myotis myotis (Liliac)



Aceasta specie prefera padurile de foioase si mixte, desi poate fi vazuta si la vanatoare peste pasuni si pajisti. *Myotis myotis* este o specie de pestera si in timpul iernii tinde sa se culce in pesteri, mine si beciuri. Alte paturi utilizate de aceasta specie includ acoperisurile cladirilor si bonturile podurilor mari. Coloniile de maternitate *Myotis myotis* pot ajunge la 2 000 de indivizi si au adesea grupuri.

Liliacul cu urechi de soareci mai mare foloseste atat ecolocatia, cat si mirosul si auzul bine dezvoltate pentru a-si prinde prada care locuieste la sol: gandaci soleni, paianjeni, larve de gandaci si lacuste.

Myotis myotis este un migrant regional, ale carui miscari intre culcarile traditionale de vara si de iarna variaza de obicei intre 50 si 100 km.

Stabil conform listei Rosii IUCN .

Gama geografica:

Aceasta specie apare in vestul, centrul si sudul Europei, precum si in Asia Mica. Se pare ca lipseste din insulele Corsica si Malta si din Africa de Nord.

Amenintarile pentru aceasta specie includ turismul pesterii, renovarea cladirilor, cresterea fragmentarii habitatului si utilizarea pesticidelor.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in trupul de padure Paraul Pietroasa Mica parcelele 84-92 si in trupul de padure Paraul Pietroasa Mare parcelele 98, 102-107, 117.

Myotis blythii (Liliacul comun mic)



Descriere si identificare: Liliac de talie putin mai mica in comparatie cu liliacul comun; lungimea antebratului in general este cuprinsa intre 50,5-62,1 mm. Urechi inguste (latime mai mica de 16 mm) si mai scurte, cu lungime mai mica de 24,5 mm (21,0-24,3 mm). Marginea frontala a urechii este mai putin curbata in spate, iar marginea externa a urechii prezinta, in general, 5-6 pliuri transversale. Tragusul in forma de lance este ingust la baza si atinge ca inaltime jumătate din lungimea urechii. De obicei, abdomenul este de un alb mai stralucitor decat la liliacul comun. Are silueta mult mai zvelta decat specia pereche si un aspect al fetei mai “deschis“ datorita botului mai scurt si a pielii mai netede. Unii indivizi prezinta un smoc de par albicios la nivelul capului, intre urechi. Liliacul comun in general nu are aceasta pata alba.

Habitat: Coloniile de nastere pot fi intalnite in cladiri sau in adaposturi subterane, fiind alcatuite uneori din cateva mii de exemplare. Hiberneaza in adaposturi subterane naturale sau artificiale. Coabiteaza adesea cu liliacul comun in adaposturile de reproducere si de hibernare. Vaneaza cel mai frecvent deasupra pajistilor, pasunilor extensive, deasupra tufarisurilor, a habitatelor de stepa, la marginea padurilor. Are un zbor regulat, in general la o inaltime de 1-2 m deasupra solului sau a vegetatiei.

Populatia: In Europa este prezenta in zona mediteraneana, la nord pana in centrul Frantei, Elvetia, Cehia, Slovacia, Ucraina, iar la est pana in Caucaz. Este prezenta in Cipru si Creta, dar lipseste din Sardinia, Corsica si Malta. In Romania este o specie frecventa si raspandita pe intreg teritoriul tarii, formand in majoritatea cazurilor colonii mixte cu liliacul comun.

Ecologie si comportament: Formeaza frecvent colonii mixte cu *Myotis myotis*, caz in care cele doua specii trebuie monitorizate impreuna, pentru ca identificarea vizuala a exemplarelor in colonii este practic imposibila. Nici metodele acustice nu ofera o solutie sigura pentru separarea celor doua specii. Coloniile arata un grad ridicat de fidelitate fata de adaposturile de vara si cele de iarna. Capturarea exemplarelor la intrarea adaposturilor, inclusiv in cursul perioadei de imperechere, poate furniza informatii referitoare la procentajul celor doua specii in diferite colonii.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in trupul de padure Paraul Pietroasa Mica parcelele 84-92 si in trupul de padure Paraul Pietroasa Mare parcelele 98, 102-107, 117.

Barbastella barbastellus (liliac carn)



Aspecte privind ecologia și etologia speciei: această specie face parte din familia liliecilor cu nasul neted și este ușor de recunoscut datorită urechilor îmbinate la bază.

Adăposturile de vară ale liliacului cârn sunt reprezentate de scorburile arborilor, unde femelele formează colonii mici, iar foarte rar coloniile de reproducere sunt mixte, împreună cu masculii. Reproducerea are loc toamna, cu continuare în adăposturile de hibernare, iar fecundarea primăvara. Gestația durează 60 de zile. Femelele gestante formează colonii maternale cu câte 10-15 de exemplare într-un adăpost. Coloniile de naștere schimbă frecvent adăposturile folosite, aspect ce conduce la dificultăți în ceea ce privește identificarea acestor colonii și evaluarea numărului de exemplare. Nasc 1-2 pui, iar maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani. Durata de viață este de cel mult 23 de ani. Nu alcătuiesc colonii numeroase și obișnuiesc să se asocieze cu liliecii pitici, împreună cu care pot intra în colonii de 5.000-8.000 de indivizi. Hibernează în perioada noiembrie-aprilie în adăposturi subterane, peșteri, galerii de mină, pivnițe sau scorburi de copaci. Vara, ies din adăposturi după asfințitul soarelui și vânează insecte până în zori, cu scurte perioade de pauză pentru consumarea prăzii și odihnă. Ocazional întreprind migrații pe distanțe de până la 300 km. Indivizii din această specie se adăpostesc în peșteri, fisuri de stânci, scorburi și pe sub scoarța arborilor, dar pătrund și în locuințe, căutând locuri întunecoase, cum ar fi cămări, pivnițe, poduri. Hrana este constituită din diverse specii de insecte. Se hrănește aproape în exclusivitate cu fluturi nocturni de talie mică.

Distribuție: din Anglia și tot vestul Europei până în Caucaz, Crimeea, Turcia, insulele mediteraneene, Maroc, Insulele Canare și posibil în Senegal. Specia lipsește din centrul și Sudul spaniei, din Creta și Cipru. În România liliacul cârn este o specie predominant silvicolă, răspândită în zona montană a lanțului Carpatic, în Carpații Orientali și cei Meridionali, precum și în sud-vestul României, până la 1100 m altitudine.

Efective populaționale: efectivul național este estimat la circa 3.500 indivizi (Cartea roșie a vertebratelor).

Relevanța sitului pentru specie: Conform datelor furnizate de formularul standard Natura 2000 efectivul speciei în perimetrul ariei naturale protejate a fost evaluat între 500 și 1.000 de indivizi. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate nu a fost evaluată în cadrul Planului de management.

Efectul implementării planului asupra speciei: nul sau minor și nesemnificativ.

Specia se găsește pe raza suprafeței cuprinse în amenajamentul silvic în trupul de pădure Paraul Pietroasa Mica parcelele 84-92.

2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de amfibieni si reptile:

Tabel 2.2.2.3.1: Specii de amfibieni si reptile existente in aria studiata U.P. I Composesorat Ibanesti

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1193	<i>Bombina variegata</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B
2001	<i>Triturus montandoni</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B

***Bombina variegata* (Buhai de balta cu burta galbena)**



Descriere si identificare: Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal

indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrelor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu **B. bombina**, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.

Habitat: Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de **B. bombina** care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2000 m altitudine.

Populatie: Este raspandita in vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, Romania, Bulgaria si Grecia. In Romania este prezenta pretutindeni in zonele de deal si munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atat diurna cat si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi indivizi de varste diferite putand convietui in balti mici. Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale o protejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi in balti mici. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare

Masuri de management la nivel national: Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitata in mare parte a acestuia datorita distrugerii, deteriorarii si fragmentarii habitatelor. Conservarea ei necesita masuri simple limitate la mentinerea habitatelor acvatice existente si crearea de noi habitate acolo unde cazul.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum si in anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul Sebesul Mare parcela 117 si in raul Gurghiu parcelele 84 si 92.

***Tritrus montandoni* (Triton carpatic)**



Descriere. Tritonul carpatic este o specie endemica pentru muntii Carpati, dar a fost relocat si in cateva zone din vestul Europei, unde persista populatii izolate. Coloritul sau este in principal verde, cu dungi la nivelul capului si de-a lungul corpului mai inchise la culoare. Masculul prezinta o creasta dorsala putin inalta si 2 tivituri laterale (in sectiune transversala, corpul capata forma patrata). Tritonul carpatic prefera baltile permanente sau temporare, parauri curate, reci, ape lin curgatoare, mlastini, lacuri etc., de la altitudini cuprinse intre 500-2000 m. Este o specie nu foarte pretentioasa la calitatea apei (tolereaza bine inclusiv apele poluate), dar putin rezistenta la caldura. Adultii parasesc apa devreme (iunie), dupa care pot fi gasiti ascunsi sub busteni sau pietre, in vecinatatea locului de reproducere. Prefera zonele impadurite si hiberneaza pe uscat, rareori in apa.

Reproducere Pentru tritonul carpatic, perioada de reproducere incepe in aprilie-mai si culmineaza cu dansul nuptial acvatic, apoi cu fecundarea interna a spermatoforului, dupa care ponta se depune pe vegetatia submersa in perioada mai-iunie.

Perioada critica Specia este indeosebi vulnerabila in perioada de reproducere si pana la metamorfoza larvelor (martie-iulie), cand modificarile caracteristicilor mediului acvatic pot influenta supravietuirea noilor generatii de tritoni (secarea baltilor, dezechilibrarea regimului hidrologic al mlastinilor, prin lucrari antropice).

Habitat Tritonul carpatic poate fi intalnit in habitate cu umiditate ridicata si relativ umbrite din padurile de conifere, de amestec sau de foioase (fag, anin, molid, chiar si stejar), dar si la marginea acestor paduri, in luncile raurilor sau pajisti (inclusiv regiunea sub-alpina). Reproducerea si dezvoltarea larvara are loc in aproape toate categoriile de habitate acvatice disponibile in Carpati, atat temporare, cat si permanente: lacuri, balti, mlastini si turbarii, izvoare, paraie, balti adiacente raurilor, balti in santuri si in urme de tractor pe drumuri secundare.

Raspandire Specia este endernica lantului Carpatic, fiind nativa in Cehia, Polonia, Romania, Slovacia si Ucraina. In tara noastra, are o raspandire compacta suprapusa in cea mai mare parte Carpatilor Orientali, insa coboara spre sud si vest in Carpatii Meridionali, fiind semnalata in masivele Bucegi si Fagaras.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul Sebesul Mare parcela 117 si in raul Gurghiu parcelele 84 si 92.

2.2.1.3 Specii de pesti prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de pesti:

Tabel 2.2.2.3.1: Specii de pesti existente in aria studiata U.P. I Composesorat Ibanesti

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1138	<i>Barbus meridionalis</i> – Mreana vanata	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1163	<i>Cottus gobio</i> – Zglavoaca	-	P	-	-	-	C	B	C	B
4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> - Chiscar	-	P	-	-	-	B	B	C	A

***Barbus meridionalis* (Mreana vanata)**



Descriere si identificare: Lungimea obisnuita a corpului 10–25 cm; maximala 40 cm. Greutatea corpului obisnuita 400-500 g; maximala 1,500 kg.

Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), usor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenti si cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit, convex si cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispusi 52–59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascutit. Fruntea usor bombata. Gura este subterminala (inferioara), semilunara, prevazuta cu buze carnoase si doua perechi lungi de mustati: una pe buza superioara, cealalta in colturile gurii. Dintii faringieni dispusi pe 3 randuri. Buza inferioara este foarte carnoasa, trilobata, lobul medial este in forma de limba cu marginea posterioara libera, neatasata de barbie. Ochii sunt relativ mici

Inotatoarea dorsala scurta, cu o margine dreapta sau putin convexa si este formata din 7-8 raze moi si 2-3 raze spinoase (spini), dintre care ultima raza spinoasa aproape neingrosata si lipsita de zimti. Inotatoarea dorsala incepe inaintea inotatoarei ventrale; inaltimea ei este cuprinsa de 5,3-6,1 ori in lungimea corpului. Inotatoarea anala scurta si inalta cu o margine aproape dreapta; culcata, ajunge pana la baza inotatoarei caudale. Inotatoarea caudala este slab excavata.

Corpul mrenei vanate este mai inchis la culoare decat la mreana comuna. Spinarea este vanata, brun-ruginie inchisa sau verde-bruna, laturile galben-ruginii, iar abdomenul alb-galbui. Pe spate, pe flancuri si pe cap, este acoperita cu puncte si pete mari, inchise, ce se unesc intre ele. Inotatoarele ventrale, pectorale si anala sunt galbene. Inotatoarea dorsala si caudala urmeaza coloratia corpului, si au randuri de pete intunecate. Mustatile sunt galbui, de culoarea lamaii, fara o axa rosie. Peritoneul este negru.

Dimorfismul sexual este pronuntat: la masculi, in epoca de reproducere, apar niste tuberculi albiciosi pe cap, iar inotatoarea anala este mult mai scurta ca la femela; la aceasta din urma, inotatoarele pectorale si ventrale sunt ceva mai lungi.

Habitat: Mreana vanata traieste, in special, in raurile colinare (de deal) si de munte (mai ales in Ardeal si in bazinul Bistritei), cu apa limpede, curgatoare si bine oxigenata, mai ales in apele cu debite mici, alaturi de pastrav si lipan. A fost intalnita si pe versantul sudic al Carpatilor si chiar in paraiele mici de deal, din regiunea Bucuresti. Poate trai si in ape curgatoare, ce seaca mult in timpul secetei.

Este o specie bentonica, traieste in grupuri mici, compuse din pesti de diferite varste si dimensiuni. Mreana vanata este moderat fotofoba si prefera apele de langa mal cu multa vegetatie si numeroase adaposturi in albia raului, locuri unde sta ziua. In timpul verii cauta ape proaspete si oxigenate, cu curs rapid. Nu intreprinde migratii si iernezeaza pe loc, stand la adanc in stare latentă in locuri ascunse sau sub pietre mari si, poate, ingropandu-se in nisip.

Populatia: In Romania traieste in regiunea apelor de coline si de munte corespunzatoare zonei lipanului pana la Dunare. Se afla in Dunare numai in zona Portilor de Fier, Tisa, Viseu, Someș, Lapus, Crisul negru, Crisul repede, Mures, Bistra, Cerna, Caras, Bahna, Topolnita, Olt, Berivoi, Sambata, Apa Rosie, Gilort, Suceava, Putna, Bistrita, Arges, Ilfov, Ialomita, cursul superior al Bicașului etc .

In cadrul sitului, specia a fost identificata in urmatoarele ape curgatoare: Porcul, Susita Verde, Susita Seaca, Harabor, Sambotin, Cartiu, Tismana, Jales, Bistrita, Plescioara, Motru Sec, Paraul racilor existand habitate care ofera conditii favorabile pentru aceasta specie. Astfel apreciem ca starea de conservare a speciei *Barbus meridionalis* este favorabila.

Ecologie: Mreana vanata, sau mreana patata, moioaga (*Barbus petenyi*, sinonim *Barbus meridionalis petenyi*) este un peste dulcicol de 10–25 cm din familia ciprinidelor, cu spinarea vanata (de unde si numele), abdomenul alb-galbui. Traieste, in special, in raurile de deal si de munte in bazinele hidrografice ale Dunarii, Nistrului si in apele din Peninsula Balcanica

Se hraneste cu larve de insecte acvatice (perlide, efemeride, diptere, chironomide), crustacee (latausi), viermi (anelide) si vegetatie acvatica.

Depunerea icrelor are loc de la sfarsitul primaverii pana la sfarsitul verei, in functie de conditiile meteorologice. In epoca de reproducere, pestele urca in carduri pe rauri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate in ape curgatoare putin adanci cu funduri pietroase si nisipoase. Depunerea icrelor are loc in cicluri, fiecare femela depune pana la de trei ori pe sezon. In fiecare ciclu femela depune cateva sute de icre. Perioada de incubatie dureaza 1-2 saptamani, alevinii traiesc pe fundul apei, pana la resorbtiia sacului vitelin, iar puietul duce o viata bentonica si se hranesc cu plancton, microinvertebrate, detritus organic.

Are o valoare economica mica. Carnea are mai putine oase si e mai gustoasa ca cea de mreana obisnuita, iar icrele sunt netoxice. Totusi, data fiind talia ei mica, nu are decat o importanta regionala si este folosita mai mult la pescuitul sportiv.

Masuri de management la nivel national: Figureaza ca specie neamenintata pe lista rosie a IUCN.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul in raul Gurghiu parcelele 84 si 92.

Cottus gobio



Descriere si identificare: Zglavoaca sau zglavocul (*Cottus gobio*) este un peste dulcicol, de 6–10 cm lungime (maximal 20 cm), din familia cotidelor. Poate trai 10 ani. Corpul alungit si gros este cilindro-conic, aproape rotund in partea anterioara si usor comprimat posterior. Linia laterala este completa, mergand pe mijlocul flancurilor si ajunge pana la baza inotatoarei caudale. Capul este mare, aplatizat si gros. Gura terminala, destul de larga, ajungand pana sub ochi; falcile si vomerul sunt prevazute cu serii de dinti foarte fini. Falca inferioara este putin mai scurta. Botul scurt si rotunjit. Ochii sunt de marime mijlocie, privind in sus. Capul si corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub inotatoarele pectorale, se gasesc solzi izolati.

Preoperculul are un spin in parte posterosuperioara, puternic, intors in sus; sub acesta, deseori, se mai gaseste un altul, mai mic si ascuns sub piele. Suboperculul are si el un tep, dar mai mic, care este ascuns in piele si indreptat inainte.

Habitat: Specia habiteaza exclusiv in apele dulci, reci de munte, in general in rauri si paraie, rar in lacuri de munte. Sta sub pietre, in locurile cu apa mai putin adanca si relativ mai inceata, adesea spre mal sau in bratele laterale. Indivizii sunt slab mobili, inasa daca sunt deranjati se deplaseaza pe o distanta scurta. Specia este strict sedentara, neintreprinzand migratii.

In cadrul ariei naturale protejate specia *Cottus gobio* se afla in arealul natural de distributie, prezenta ei fiind cunoscuta de peste un secol.

Prezenta speciei este determinata de prezenta conditiilor specifice/caracteristice de habitat si de starea favorabila a resurselor trofice.

Absenta speciei se datoreaza modificarilor naturale si/sau antropice a conditiilor de habitat, prin prezenta barierele artificiale si/sau naturale, in fiecare vale/bazin hidrografic din cadrul ariei naturale protejate. Categoriile cele mai importante de bariere antropice identificate in situl de interes sunt: praguri de fund, devieri, captari si microhidrocentrale.

In partea de nord-est si de sud-est a ariei naturale protejate specia a fost detectata in 30 de statii din 95 examinate. Pe majoritatea sectiunilor de rau din suprafata examinata a sitului in mod natural specia ar trebui sa fie prezenta. Prezenta ei de multe ori este impiedicata de bariere - praguri de fund, baraje, captari, peste care specia nu trece. Din acest motiv specia este foarte sensibila la prezenta barierele, care pe termen scurt sau lung, vor conduce la disparitia speciei din majoritatea apelor de munte. Raurile care nu sunt afectate semnificativ de bariere majore trebuie conservate, iar in cazul apelor afectate trebuie facilitata migratia speciei.

Populatie: In cadrul sitului, specia a fost identificata in urmatoarele ape curgatoare: Porcul, Susita Verde, Susita Seaca, Harabor, Sambotin, Cartiu, Tismana, Jales, Bistrita, Plescioara, Motru Sec, Paraul racilor existand habitate care ofera conditii favorabile pentru aceasta specie. Astfel apreciem ca starea de conservare a speciei *Cottus gobio* L. este favorabila.

Masuri de management la nivel national: In cadrul ariei naturale protejate specia este rara si prezinta o distributie izolata.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul Sebesul Mare parcela 117 si in raul Gurghiu parcelele 84 si 92.

Eudontomyzon danfordi



Descriere si identificare: Cunoscut si sub denumirile de hadina, lampetra sau sugaci, chiscarul este un peste rapitor. Poate ajunge pana la 30 cm lungime si se aseamana

mai degraba cu un sarpe, avand corpul in forma cilindrica si gura circulara. Similitudinea este cu atat mai mare cu cat chiscarul este lipsit de inotatoarele perechi. Corpul sau alungit este de culoare cenusie sau cafenie, burta alb-galbuie, iar aripioara caudala este transparenta. Neobisnuit la chiscar mai este si faptul ca poseda sapte gauri pe laturile gatului, pe unde iese apa care a trecut prin branhiile, capacelul osos, numit pe nedrept urechi, de la ceilalti pesti ii lipseste. Gura sa, ca o ventuza, este pravazuta cu 2 lamele foarte ascutite cu care despică pielea pestelui si ii sugă sangele. Dacă a apucat sa se fixeze de un peste nu-i mai da drumul pana nu moare, după ce il omoara se hraneste si cu carnea acestuia. Ca sa-si economiseasca puterile, se fixeaza pe trupul unui alt peste si astfel cutreiera imparatia apelor, pana unde-i place, chiar si timp de pana la un an de zile, pana la epuizarea gazdei sale. Când inoata singur, mai mult serpuieste. Se hraneste de obicei cu pestii raniti ori bolnavi, dar si cu salmonide (pastrav, lipan, somon), pe care le ucide cu ajutorul celor doua lamele ascutite din zona gurii. Chiscarul sfarteca pielea victimelor sale, după care le sugă sangele ucigandu-le si hranindu-se cu carnea lor

Habitat: Specia are nevoie de rauri/parauri nefragmentate, foarte curate. Traieste prin raurile de la munte, prin ape curgatoare, dar si prin baltile mlastinoase. Intalnit in special in Dunare si in apele din Transilvania, Somes, Valea Iadului, Crisuri, Mures, Valea Ierii, Sebes, Timis dar si in Arges, Dambovita, Siret, Moldova si Bistrita. Chiscarii migreaza in amonte in perioada depunerii icrelor, care are loc primavara. Femelele depun 1500-3000 de oua, dintre care doua treimi mor. Depunerea icrelor da mult de grija pestelui, are obiceiul sa adune prundis la un loc, pentru a cladi ascunzis puilor, carora le place umbra mai bine decat lumina care strabate prin apa.

Pentru asta el cara pietrele prinzandu-se cu ventuza de cea aleasa si cu sfortari mari pentru trupul lui cat un creion de gros, usor usor o duce pana la locul ales. Astfel isi face un cuib din pietre, in care pune ouale lui numeroase, este ultima misiune a vietii lui. Din oua ies puii ca niste viermisorii. La inceput gura puilor nu este rotunda, ci buza de sus se aseamana cu o potcoava. Acestia nu au dinti, iar ochii abia dacă se zaresc. Cele sapte deschideri ale branhiilor, sunt la inceput ca niste puncte.

Zi de zi, pas cu pas trupusorul devine mai cilindric, gura mai rotunda, ies dintii la inceput marunti. Puiul abia in al treilea an de viata seamana cu parintii sai si se poate imperechea.

Masuri de management la nivel national: In trecut, din cauza ravagiilor produse de aceasta specie de peste, se organizau regulat recoltari de chiscari in vederea reducerii numarului lor. Aceste campanii au condus inasa la decimarea populatiei, astfel incat la momentul actual chiscarul se afla pe lista speciilor de pesti protejati prin lege si/deci pescuitul acestuia este interzis prin lege!

Specia se gaseste in vecinatatea suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic.

2.2.1.4 Specii de nevertebrate prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de nevertebrate:

Tabel 2.2.2.4.1: Specii de nevertebrate existente in aria studiata U.P. I Composesorat Ibanesti

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1060	<i>Lycaena dispar</i>	-	R	-	-	-	C	B	C	B
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	-	R	-	-	-	B	B	C	B
1087	<i>Rosalia alpina</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	C

Rosalia alpina (Croitorul fagului)



Descrierea si indentificarea. Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescenta fina albastrui-cenusie si ornat cu pete negre cu marginea albicioasa. Petele negre sunt dispuse: pe elitre o banda postmedian transversal iar anterior acesteia cate o pata mare si posterior mica, pe fiecare elitra iar pe pronot o pata mare neagra la marginea anterioara, median. Pe marginile pronotului se gaseste cate un dinte orientat in sus. Antenele si picioarele au colorit albastru deschis, cu extremitatile articolelor negre. Antenele masculului sunt de pana la de doua ori mai lungi ca si corpul iar la femela au aproximativ lungimea corpului.

Habitat. Specia este asociata cu padurile batrane de fag din zona montana insa exista mentionari ale speciei pentru zonele joase cat si alte plante gazda (paltin, ulm, salcie, castan, frasin, nuc, tei, stejar, arin, paducel etc.)

Biologie si ecologie. Adultii sunt activi in iunie-septembrie, putand fi observati in zbor in zilele insozite la orele amiezii. Pentru dezvoltare prefera lemnul mort, insozit, neinfestat de ciuperci si mucegaiuri. Ciclul de dezvoltare dureaza 2-4 ani. Adultii traiesc 3-6 saptamani iar zborul lor este de pana la 1 km de la locul de emergenta. Adultii se hranesc cu seva copacilor si frunze dar pot fi observati si pe umbelifere consumand polen.

Amenintari. Extragerea arborilor si lemnului mort si colectarea speciei. Depozitarea temporara a bustenilor in marginea padurii sau alte locuri insozite poate duce la reducerea populatiei potentiale prin eliminarea pontei sau larvelor depuse in acestia.

Specia se gaseste pe aproximativ toata suprafata cuprinsa in amenajamentului silvic din Siturile Natura 2000.

Cucujus cinnaberinus



Descriere: Un gandac de dimensiuni relativ mari (11-15 mm), usor de identificat datorita culorii rosii a corpului prin care se diferentiaza de speciile cu care se inrudeste. Prefera ca si habitat, scoarta arborilor morti, cu lemnul in diferite grade de descompunere, a speciilor de foioase (Acer, Fagus, Fraxinus, Populus, Quercus, Salix) sau de conifere (Abies, Picea, Pinus). Dimensiunea populatiei: Nu a fost identificata in parc; Cerinte ecologice: Variatii foarte mici de temperatura, zone nederanjate antropice.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul Sebesul Mare parcela 117 si in raul Gurghiu parcelele 84 si 92.

Lycaena dispar (Fluturele de foc al macrisului)



Fluture de talie medie, cu anvergura aripilor de 30-40 mm, cu un pronunțat dimorfism sexual. Masculul are aripile de culoare roșie-arămie strălucitoare cu pete clare, alungite și o bordură marginală neagră. Femela este un pic mai mare și are aripile de culoare portocalie cu mai multe pete și cu dungă marginală brună, mai lată ca la mascul.

Atât în cazul masculului, cât și al femelei, partea ventrală a aripilor este de culoare cenuși-albăstrui deschisă, cu pete negre și banda sub-marginală de culoare portocalie. Omida este de culoare verde aprins, cu pete mici, albe.

Pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș, specia apare în habitatele naturale umede, în special în zone mlăștinoase, maluri de râuri și lacuri, dar și în zone puternic antropizate în care măcrișul este prezent. Zboară din mai până în septembrie.

În prezent specia este amenințată cu precădere de schimbările datorate agriculturii prin extinderea terenurilor arabile cât și a schimbărilor de ordin hidrografic, de asemenea pe viitor un rol important poate fi cel datorat schimbărilor climatice ce ar duce la extinderea fenomenului de aridizare a zonei în paralel cu schimbarea vegetației și a regimului hidric.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentul silvic in trupul de padure Paraul Pietroasa Mica parcelele 84, 87, 91, 92.

2.2.1.5 Specii de plante prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de plante:

Tabel 2.2.2.5.1: Specii de plante existente in aria studiata U.P. I Composesorat Ibanesti

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1617	<i>Angelica palustris</i>	-	R	-	-	-	B	B	C	B
4070	<i>Campanula serata</i>	-	P	-	-	-	B	B	C	B
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	R	-	-	-	C	B	C	C
4116	<i>Tozzia carpathica</i>	-	R	-	-	-	B	A	C	A
	<i>Arnica montana</i>	P	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Lycopodium clavatum</i>	P	-	-	-	-	-	-	-	-

Cypripedium calceolus (Papucul doamnei)



Descrierea si indentificarea. Specie anuala, fara peri pe tulpina dreapta, ramificata de la baza, Papucul Doamnei atinge o inaltime de pana la doi metri. Frunzele ei sunt lungi de 6-12 cm, late de 2-4 cm, inconjurand tulpina, cate trei lanceolate, rareori opuse, rotunjite spre baza, ascutite spre varf si dintate pe margini. Petiolul si nodurile frunzelor au glande de culoare rosu-inchis. Inflorescentele sunt asezate la baza frunzelor superioare, cu 2-14 flori mari, lungi de 3-4 cm, de culoare roz-liliachiu. Pintenul este lung de 4-5 mm, verzui si putin incovoiat. Fructul este o capsula ovala. Infloreste din iulie - august pana in septembrie.

Ecologie. Este o orhidee cu flori galbene-rubinii. Floarea creste in umbra padurilor de fag sau in locurile mai insorite, calcaroase. Culeasa fara mila, floarea s-a imputinat, disparand din multe regiuni ale tarii. Azi poate fi intalnita mai ales in cetatile de piatra ale Bucegilor, Ceahlaului, Fagarasului si Retezatului.

In afara spatiului romanesc, papucul doamnei mai poate fi gasit in Europa Centrala, Himalaya subtropicala si India.

Specia se gaseste pe aproximativ toata suprafata cuprinsa in amenajamentului silvic din Siturile Natura 2000.

Campanula serata (Clopotei)



Descrierea si indentificarea. Tulpina este dreapta, cu inaltimea de 100-250 mm, cu numeroase frunze ascutite, alungite, fara codite. Frunzele de la mijloc sunt mai inghesuite si mai late, dintate marunt. Frunzele de sus sunt nedintate si mai inguste. Florile sunt albastru-violete, putine la numar. Sunt asezate la varful tulpinii, cateodata indreptate intr-o parte. Floarea are un caliciu cu cinci dinti ingusti si o corola in forma de clopot cu 20 mm lungime, cu cinci lobi pe margini. Infloreste in lunile iulie-august.

Ecologie. Este o specie petrofila, ce apare in sa si in pajisti, tufarisuri si grohotisuri, din etajul fagului si pana in cel alpin. Prefera pantele insorite, drenate moderat, cu soluri moderat-slab acide si un continut slab de azot mineral, suportand slab umbrirea, adaptata climatelor montane.

Habitat. Pajisti in stare naturala, insorite, slab pasunate, eventual fanate cosite ocazional.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in zona parcelei 105.

Angelica palustris



Descriere: Este o planta inrudita cu morcovul si alte umbelifere, dar prefera anumite tipuri de habitate, cum ar fi tinoavele si pajistile umede. Prezinta flori mici, albe, grupate in inflorescente. In mod frecvent, datorita asemanarii, este confundata cu angelica de padure (*A. sylvestris*), care este mult mai des intalnita. Dimensiunea populatiei: Nu a fost identificata in parc; Cerinte ecologice: Zone cu mlastini oligotrofe;

Specia se gaseste in vecinatatea suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic.

Tozzia carpathica (iarba gatului)



Tozzia alpina este o planta erbacee , perena , care atinge inaltime de 10 pana la 50 de centimetri. Tulpina patrulatera este fara par in partea de jos, paroasa pe margini in partea de mijloc si de sus. Frunzele simple, verzi stralucitoare sunt late, ovate, zimtate , cu o lungime de 1 pana la 3,5 centimetri, o baza rotunjita sau usor in forma de inima si un capat ascutit superior. Perioada de inflorire este din iunie pana in august. Florile zigomorfe hermafrodite sunt organizate intr-o inflorescenta racemica

De bracteele au un 3 la 10 milimetri lungime, subtire, tulpina paroasa cu o singura fata. Fructul este sferic cu un diametru de la 2 la 2,5 milimetri. Semintele sunt aproape sferice, netede si albe, cu o pata neagra rotunda.

Tozzia alpina este un geofit . In primul an de crestere, *Tozzia* se hraneste ca holoparazit cu plante erbacee cu frunze mari, cum ar fi speciile din genurile *Rumex* , *Adenostyles* si *Petasites* . Incepand cu al doilea an, devine un hemiparazit cu asimilare proprie , dar primeste totusi nutrienti de la planta gazda .

Se dezvoltă la altitudini cuprinse între 800 și 2600 de metri. În Alpii din Bavaria se ridică până la o altitudine de 2200 de metri. De asemenea, preferă solurile argiloase bogate în var și bogate în substanțe nutritive, proaspete ude până la umede , cu expuneri nordice.

Specia se găsește în vecinătatea suprafeței cuprinse în amenajamentului silvic.

Arnica montana



Arnica montana este denumirea stiintifica a plantei, dar planta are si o multitudine de denumiri populare ca: podbal de munte, carul padurilor, kujda, ciuda, iarba soarelui, carul zanelor si roit

Planta este formata dintr-o tulpina aeriana simpla de 10–40 cm pe care sunt dispuse opus frunzele si ramurile. Tulpina se termina cu o inflorescenta de culoare galben-portocalie de 4–6 cm, mijlocul avand o tenta cenusie. Florile sunt inconjurate pe margini de peri aspri si luciosi.

Arnica este o planta perena, care creste in regiunile montane ale Europei Centrale, la peste 800m altitudine dar nu mai mult de 2.500m, are flori asemanatoare margaretelor, galben-aprins, care infloresc vara pe tulpini lungi si paroase.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in zona parcelelor 98, 102 si 105.

Lycopodium clavatum



Este o planta care arata similar cu muschiul. Habitatul natural al acestei plante se afla in padurile de fag si brazi o altitudine de aproximativ 600 de metri deasupra nivelului marii. Deoarece aceasta planta creste la o altitudine de aproximativ 1-2 metri, are radacini mici, subtiri si fine. Daca se dezvoltă bine, poate creste pana la o dimensiune putin mai mare. Este ca un muschi urias si este usor de recunoscut.

Frunzele sale sunt liniare si de dimensiuni mai mici si au parul albicios in partea superioara.

Crete tarandu-se de-a lungul solului si este dens acoperit de frunze mici care se termina intr-un varf capilar. Aceste frunze sunt ramificate abundent, astfel incat sa ajunga sa construiasca niste covor dens. Unele ramuri erecte pot atinge inaltime de pana la 15 centimetri si pot forma spicule furculite la capetele lor. Aceste spiculele contin in ele sporii care sunt cei care ajuta sa pluteasca pe apa fara a se uda si prin care se raspandesc

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in zona parcelelor 98, 102 si 105.

2.2.1.6 Specii de pasari prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de pasari:

Tabel 2.2.2.6.1: Specii de pasari existente in aria studiata U.P. I Composesorat Ibanesti

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A223	<i>Aegolius funereus</i>		200-220 p				B	C	C	C

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>		1-2 p				C	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>			35-45 p			C	B	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>		250-280 p				B	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>		1 p				C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			250-320 p			B	C	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>		60-80 p				C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>		70-90 p				C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>			4500-5500 p			C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>			500-600 p			C	B	C	B
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>		80-110p				B	C	C	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>			50-60 p			B	B	C	B
A241	<i>Picoides tridactylus</i>		140-170 p				C	C	C	C
A220	<i>Strix uralensis</i>		60-70p				C	B	C	B
A108	<i>Tetrao urogallus</i>		150-190 i				C	B	C	B

Pernis apivorus (Viespar)



Descriere. Viesparul, cunoscut si sub denumirea de Sorecarul viespilor, este o specie caracteristica padurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, si o greutate medie de 750 g pentru mascul si 910 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 113 - 135 cm. Lungimea corpului este putin mai mare decat a sorecarului comun (*Buteo buteo*) si poate fi usor confundat cu acesta, mai ales de la distanta. Sexele pot fi diferite dupa penaj, ceea ce este o situatie neobisnuita pentru pasarile mari de prada. Masculul are capul gri - albastrui, iar femela maro. In general, femela este mai inchisa la culoare decat masculul. Se hraneste cu larve si adulti de insecte, in special viespi si albine, dar si cu rozatoare, pasari, soparle si serpi.

Localizare si comportament. Este o specie cu o raspandire larga pe tot continentul european. Uneori poate fi vazut planand utilizand curentii termici ascendenti, intr-o pozitie caracteristica. De obicei zboara jos si se aseaza pe crengi, pastrandu-si corpul intr-o pozitie orizontala, cu coada lasata in jos. Sare de pe o creanga pe alta cu o singura bataie din aripi,

auzindu-se un zgomot specific. Cuibareste adeseori in cuiburi parasite de cioara (*Corvus frugilegus*). Ierneaza in Africa.

Populatie. Populatia europeana a speciei este mare si cuprinsa intre 110000 - 160000 perechi. S-a mentinut stabila in perioada 1970 - 1990. Desi in Finlanda si Suedia populatia s-a redus in perioada 1990 - 2000, in Rusia, Belarus si Franta unde apar cele mai mari populatii, acestea s-au mentinut stabile, ceea ce a facut ca specia sa se pastreze stabila in ansamblu.

Amenintari si masuri de conservare. Braconajul reprezinta principala amenintare pentru aceasta specie, iar oprirea vanatorii poate contribui la reducerea acestei presiuni.

Aquila chrysaetos



Descriere: Este o specie de acvila de talie mare. Sexele au coloritul general similar; dorsal adultii au in colorit nuante de maroniu (inchis pe spate si mai deschis pe acoperitoare) si gri (penele de zbor si coada); ventral acoperitoarele si corpul sunt maronii, iar penele de zbor gri. Juvenilii si pasarile tinere au pete albe pe aripi care devin mai mici cu varsta si dispar la adulti; la fel si coada, este alba cu o dunga terminala neagra si devine gri inchis la adulti. Dimensiunea femelelor este mai mare. Lungimea corpului este de 80 - 93 de cm si are o greutate medie de 600 - 1660 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 190 - 225 de cm.

Localizare si comportament: Distributie Specia are o distributie larga circumpolara, fiind raspandita in zonele temperate si calde din Europa, Asia si America de Nord, precum si in unele zone din Africa de Nord. In Europa cuibareste din zona Mediteranei, pana in nordul Scandinaviei. In Romania este raspandita in regiunile montane si a dealurilor piemontane, in special in zonele cu masive calcaroase. Cele mai multe perechi cuibaresc in Carpatii Occidentali.

Fenologie: Specia cuibareste in Romania. Este sedentara, rareori parasind teritoriul de cuibarit ca adult. In perioada de dinaintea stabilirii teritoriului, subadultii sunt mai mobili, vizitand teritorii mult mai vaste. Habitate: Acvila de munte ocupa o gama foarte larga de habitate deschise si semideschise, de la nivelul marii pana in zone alpine (pana la 6000 de metri, in Himalaya). In Romania insa, este specifica zonelor montane si de dealuri inalte cu suprafete deschise largi, cu zone de stancarie deschise, expuse (cum sunt cele din masivele calcaroase).

Hrana: Se hraneste cu o gama foarte larga de animale, in special in functie de disponibilitatea din regiunile de cuibarit: mamifere de talie medie (iepuri, marmote, vulpi, mustelide) si mica (rozatoare), pasari, soparle etc. Uneori vaneaza si animale de talie mai mare (caprioare), in special pui si exemplare bolnave.

Populatie: Populatia mondiala a speciei este estimata preliminar la 100 000 - 200 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 9 200 – 12 300 de perechi. Tendinta la nivel european este crescatoare. Specia este clasificata ca "Risc scazut". In Romania, populatia estimata este de 90 – 150 de perechi. Tendinta populationala este necunoscuta.

Reproducere: Perioada de reproducere incepe devreme, in februarie. Depunerea oualor are loc incepand cu sfarsitul lunii februarie, femela depunand 1 - 3 oua, pe care le cloceste (aproape exclusiv singura) timp de 41 - 45 de zile. Puii parasesc cuibul dupa 65 - 80 de zile (de obicei un singur pui supravietuieste). Perechile cuibaresc izolat. Isi construiesc cuibul pe stanci sau arbori de talie mare. Fiecare pereche are de obicei mai multe cuiburi, pe care le foloseste alternativ. Cuibul este voluminos, elaborat, construit in special din crengi si resturi vegetale. Amenintari si conservare: De-a lungul timpului, specia a suferit un declin serios din cauza vanarii (era considerata o amenintare asupra speciilor de vanat) si a colectarii puilor (folositi in soimarit). Si in prezent braconajul la cuib reprezinta o amenintare serioasa. Ca si in cazul multor alte specii de rapitoare, disparitia surselor de hrana (datorita pesticidelor) constituie o amenintare. Suplimentar, impactul cu liniile electrice si turbinele eoliene constituie factori periclitanti. In ultimele decenii au aparut o serie de presiuni noi, care pot avea un efect semnificativ asupra speciei, si anume alpinismul/escalada si fotografierea. Traseele de catarare sunt adesea amplasate pe stancarii din zone de cuibarit, fapt care deranjeaza foarte puternic specia, in special in perioada sensibila de depunere a oualor si clocit. In cazul multor fotografi de natura, cunostintele legate de seriozitatea deranjului cauzat sunt limitate (adesea dublate si de o deontologie profesionala care lasa de dorit). Astfel, in multe cazuri deranjul cauzat de apropierea nepermis de mare sau indelungata este semnificativ.

Aegolius funereus (Minunita)



Descriere Minunita este caracteristica zonelor impadurite de conifere, dar este prezenta si in cele de amestec cu foioase. Marimea este asemanatoare cucuvelei (*Athene noctua*). Lungimea corpului este de 21-28 de cm si are o greutate de 93-139 g pentru mascul si 132-215 g pentru femela. Anvergura aripilor variaza intre 55-58 cm la mascul si 59-62 cm la femela. Adultii au infatisare similara. Capul este mare, cu ochii galbeni, iar

expresia faciala sugereaza „mirare„. Penajul este maroniu pe spate, cu pete albicioase. Se hraneste cu rozatoare, vevertite, pasari si insecte mai mari. Ingluviile regurgitate au dimensiunea medie de 22 x 12 mm. Longevitatea maxima cunoscuta in salbaticie este de 16 ani, dar traieste in medie 3-11 ani.

Localizare si comportament Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european, in paduri a caror altitudine variaza intre 400-2000 m. Este solitara si vaneaza in special noaptea, uneori si la rasaritul sau apusul soarelui. Atinge maturitatea sexuala dupa primul an. Masculii apara un teritoriu de hranire relativ mic, cuprins intre 1-5 km², in care protejeaza mai ales cuiburile vechi de ciocanitori. Masculii atrag femelele printr-o serie rapida de 6-10 fluieraturi joase care se aud de la o distanta de peste 3 km si prin zboruri executate in apropierea femelei. Daca o femela devine interesata, inspecteaza cuibul oferit si daca il accepta se formeaza perechea, care este in general monogama. Perioada ritualului nuptial variaza intre 2-6 saptamani in cazul unei perechi. Este o specie sedentara ce depinde de copaci si teritorii impadurite pentru fiecare dintre aspectele vietii sale: innoptare, cuibarit, hranire (pandindu-si prada in asteptare pe crengi).

Populatie Populatia europeana este relativ mare, cuprinsa intre 110000-350000 de perechi. Populatia s-a mentinut stabila in perioada 1970-1990. Desi in unele tari efectivele au mai scazut in perioada 1990-2000, populatia s-a mentinut stabila la nivel european. In Romania sunt estimate 6000-10000 de perechi, efective mai mari fiind inregistrate numai in Rusia, Finlanda si Suedia.

Reproducere Femela depune 3-6 oua in perioada cuprinsa intre martie si iunie, cu o dimensiune medie de 32 x 27 mm. Incubatia dureaza in medie 26-29 de zile si este asigurata de femela, care este hranita in tot acest timp de catre mascul. Puii devin zburatori la 30-36 de zile, insa sunt ingrijiti pana la 4-6 saptamani de catre parinti. Uneori, in anii cu hrana abundenta, sunt depuse doua ponte.

Amenintari si masuri de conservare Degradarea si taierea padurilor reprezinta principalele pericole ce afecteaza specia. Implementarea masurilor de bune practici in managementul padurilor si instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

Picoides tridactylus (Ciocanitoare de munte)



Descriere Ciocanitoarea de munte este caracteristica padurilor batrane de conifere. Este prezenta si in padurile mixte de conifere cu foioase. Este cu circa 10% mai mica decat ciocanitoarea pestrita mare si cu circa 10% mai mare decat ciocanitoarea de stejar. Lungimea corpului este de 21,5-24 cm si are o greutate de 60-85 g. Anvergura aripilor este de circa 32-35 cm. Spre deosebire de celelalte specii europene de ciocanitori care au patru

degete, ciocanitoarea de munte are numai trei degete. Masculul este mai mare decat femela, insa diferentele de marime nu sunt vizibile in teren. Spre deosebire de femela crestetul masculului este galben-lamaie. Penajul este alcatuit dintr-o combinatie de negru cu alb. Se hraneste cu insecte, in special gandaci si larvele acestora. Longevitatea cunoscuta este de sase ani si trei luni.

Localizare si comportament Este o specie prezenta in partea nordica si centrala a continentului european. Este o specie ce isi apara teritoriul si in afara perioadei de cuibarit. Se pare ca in manifestarile teritoriale masculii nu tolereaza alti masculi iar femelele alte femele, fiind inasa indiferenti fata de celalalt sex. Este alungata de pe teritoriul sau de hranire de ciocanitoarea pestrita mare si de ciocanitoarea cu spate alb. Teritoriul de cuibarit pentru o pereche este de circa 70 ha padure de conifere. Este o specie probabil monogama, la care unele perechi se pastreaza pe viata. In fiecare an perechea lucreaza impreuna la excavarea unui cuib. Scorburile sunt realizate in special in copaci morti, la o inaltime ce variaza intre 1 si 10 m. Intrarea in cuib este rotunda sau ovala si are un diametru de 4,5-5 cm. Masculii bat darabana mai mult. Secventa dureaza circa 1,3 secunde cu un numar de 14-26 de lovituri. Este o specie sedentara.

Populatie Populatia europeana este relativ mare, cuprinsa intre 350000-1100000 de perechi. Un declin moderat a fost observat intre 1970-1990. Desi un anume declin a fost observat in unele tari si in perioada 1990-2000, populatia s-a mentinut stabila. In Romania, populatia estimata este de 15000-20000 de perechi. Populatii mai mari se inregistreaza numai in Rusia.

Reproducere Femela depune in mod obisnuit 4-6 oua albe, in luna mai. Incubatia dureaza in jur de 10-14 zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 22-25 de zile. Raman in preajma parintilor pentru inca aproximativ 30 de zile.

Amenintari si masuri de conservare Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorbuosi reprezinta principalele pericole la adresa speciei. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

***Bonasa bonasia* (Ierunca)**



Descriere. Ierunca este o specie sedentara, larg raspandita in nordul Asiei, respectiv in Rusia, si pe tot cuprinsul Europei, preferand habitatele de padure de conifere din

regiunile muntoase. Culoarea specifica a penajului este maro-cenusiu, diferenta dintre mascul si femela fiind foarte mica. Masculul, se deosebeste de femela numai prin pata neagra de sub barbie. Cand pasarea este in alerta, motul prezent pe capul acesteia se strange, penele lipindu-se de ceafa. Cand se ridica in zbor, partea inferioara a spatelui si coada apar de un gri-albastru uniform. Se hranesc in general cu seminte si material vegetal, cules de obicei la nivelul solului, iar in perioada de cuibarit captureaza si insecte. Lungimea corpului este de 35-39 cm, iar anvergura aripilor este de 55-70 cm, cu o masa corporala de 300-450 g.

Longevitatea maxima atinsa in salbaticie este de 10-11 ani.

Locatie si comportament. Specia este sedentara si reprezentativa padurilor de conifere sau amestec din zonele montane ale Asiei si Europei. Cuibareste in special pe versantii si pe povarnisurile cu orientare sudi -

ca ai masivilor muntosi, in Romania fiind intalnita cu precadere in Carpatii Orientali si Carpatii de Curbura. Nefiind o specie migratoare, ierunca este prezenta pe tot parcursul anului atat in teritoriile de hranire, cat si in cele de cuibarit. Coboara adesea in sezonul de vara pana in padurile de foioase, unde se hraneste cu alune, amenti si muguri pe care ii culege la nivelul solului. Este o specie monogama, perechile formandu-se inca din toamna, dar imperecherea se desfasoara din luna martie pana spre jumatatea lui aprilie. Cuibarul consta dintr-o adancitura rudimentara, captusita cu fire de iarba, muschi si frunze uscate ascuns sub trunchiuri de copaci doborati de vreme, ferigi, tufe sau pietre mai mari. Gainusa nu se ridica de pe cuib in caz de primejdie decat in momentul cand dusmanul este foarte aproape. Simuleaza ranirea lasandu-si o aripa in jos pentru a atrage dusmanul dupa ea, apoi revine in zbor cotit la cuib. Hrana este in mare parte vegetala, dar in sezonul de cuibarit consuma si insecte, moluste sau alte nevertebrate. Cocosul de ierunca are nevoie de un teritoriu de pana la 15 ha pe care il apara cu indarjire de alti masculi. Pasarile devin active pentru reproducere de la varsta de 2 ani.

Populatia. Populatia europeana este relativ mare, pana la 2500000-3100000 de perechi cuibaritoare, populatia ramanand stabila in perioada 1970-1990. Cu toate ca populatia a scazut in unele tari in perioada 1990-2000, aceasta a fost compensata prin cresterea ei in regiunile de baza din Rusia, astfel populatia a crescut per total. In Romania populatia atinge aproximativ 10000-13000 de perechi.

Amenintari si conservare. Multi factori au contribuit la restrangerea habitatului si a reducerii efectivelor in Romania, cele mai frecvente fiind extinderea exploatarilor forestiere, dezvoltarea turismului si extinderea infrastructurii turistice in habitatele specifice, pasunatul intensiv, haitele de caini semisalbaticiti, braconajul. Ca masuri de conservare se impun micșorarea numarului de caini la stanele de oi, precum si inchiderea acestora pe timp de noapte in staule, interzicerea exploatarilor forestiere in habitatele speciei cel putin pe perioada de martie-septembrie a anului, interzicerea extinderilor infrastructurii turistice pe pantele sudice ale masivelor muntoase.

***Bubo bubo* (Buha, bufnita)**



Descriere. Buha este caracteristica zonelor impadurite, in care stancariile sunt asociate cu palcuri de padure (in special conifere). Este cea mai mare dintre bufnite (rapitoare de noapte). Lungimea corpului este de 58 -75 cm si o greutate a femelei de 1750 - 4500 g si a masculului de 1500 - 3200 g. Anvergura aripilor este de circa 138 - 200 cm. Adultii au infatisare similara. Este o pasare impresionanta cu aripi largi, moturi deasupra urechilor, ochi mari, rosii - portocalii. Penajul este galben - maroniu, iar pe gat este vizibila o pata alba. Se hraneste cu mamifere (200 - 2000 g), cu dimensiuni pana la cea a unui iepure adult, pasari, cu dimensiuni pana la cea a starcilor si sorecarilor, broaste, serpi, pesti si insecte. Ataca prin surprindere si mamifere mai mari cum sunt vulpile sau puii de caprioara cu o greutate de pana la 17 kg.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Activa noaptea sau in crepuscul. Nu are pradatori naturali. Zborul, oarecum asemanator cu al sorecarului. Desi este neobisnuit pentru bufnite, uneori planeaza in zbor. Monogama, uneori pe viata si teritoriala. Atinge maturitatea sexuala dupa un an, dar cuibareste de obicei prima data la 2 - 3 ani. In perioada ritualului nuptial, perechea scoate sunete specifice repetate la un interval de 8 secunde, care se aud la o distanta de circa 5 km. Masculul ofera femelei cateva optiuni pentru cuibarit, dintre care femela alege un loc, care poate fi apoi folosit o perioada de mai multi ani. Cuibareste in cavitatea unei stanci, foloseste cuibul altor specii (berze sau alte rapitoare mari), sau chiar o gaura intr-un copac, iar uneori pe sol. Longevitatea cunoscuta este de 29 de ani in salbaticie si 68 de ani in captivitate. Este sedentara.

Populatie. Populatia europeana este relativ mica si cuprinsa intre 19000 - 38000 perechi. A inregistrat o descrestere semnificativa in perioada 1970 - 1990. In cele mai multe tari populatia a ramas stabila sau a fluctuat in perioada 1990 - 2000, dar pe ansamblu populatia a ramas sub nivelul existent anterior declinului. Cele mai mari efective sunt in Spania, Turcia si Rusia.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea si distrugerea habitatelor, deranjul si braconajul, pesticidele, coliziunile cu firele electrice si cu masinile sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Reducerea deranjului si protejarea habitatelor caracteristice sunt prioritare.

Dendrocopos leucotos (Ciocanitoare cu spatele alb)



Descriere. Ciocanitoarea cu spate alb este caracteristica padurilor de foioase, cu mult lemn mort si lemn aflat in diferite faze de descompunere. Este cea mai mare dintre ciocanitorile pestrice si este usor de identificat dupa gatul si ciocul lung. Lungimea corpului este de 25 - 28 cm si o greutate de 99 - 115 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Similar altor ciocanitori, masculul este mai mare decat femela si are un cioc mai lung. Pata alba de pe spate este dificil de observat cand sta asezata. Este inasa mai usor vizibila in zbor. Femela nu are pata rosie pe crestet. Asemeni celorlalte ciocanitori pestrice, penajul este alb cu negru si rosu. Se hraneste in special cu gandaci si larvele acestora.

Longevitatea cunoscuta este de 15 ani.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in partea estica a continentului european. Desi majoritatea speciilor europene de ciocanitori sunt putin sociale, ciocanitoarea cu spate alb pare a fi cea mai solitara. Fiecare dintre cele doua sexe este teritorial si in afara sezonului de cuibarit cand isi apara teritoriile de hranire. Este monogama. Ritualul de curtare implica miscari ale corpului cu rol de atragere a femelei. Masculul excaveaza cateva noi cavitati in fiecare primavara, inasa cele mai multe raman neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavatiei care este aleasa pentru cuibarit. Cuiburi mai vechi sunt folosite rareori pentru cuibarit. Desi cavitatile pot fi realizate in trunchiuri vii sau moarte, toti copacii folositi au lemnul din interior descompus. Cele mai multe cavitati sunt prezente in arbori cu esenta moale. Inaltimea la care este asezat cuibul variaza intre 5 - 32 m. In general, cuiburile acestei specii sunt localizate la o inaltime mai mare decat ale oricarei alte specii europene de ciocanitori. Intrarea este rotunda sau ovala, cu un diametru de 5,5 - 6,5 cm. Adancimea excavatiei variaza intre 25 - 37 cm. Teritoriul de cuibarit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocanitori si variaza intre 1-3,5 km. Femelele bat darabana mai putin decat masculii si mai ales in afara perioadei de cuibarit, cand isi anunta prezenta sau protejeaza un teritoriu de hranire. Este o specie sedentara.

Populatie. Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 180000 - 550000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 - 1990. Desi un anume declin a fost observat in unele tari in perioada 1990 - 2000, populatia s-a mentinut stabila.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

Dryocopus martius (Ciocanitoarea neagra)



Descriere. Ciocanitoarea neagra este larg raspandita in padurile de foioase, de amestec si conifere, cu arbori ajunsi la maturitate. Este cea mai mare ciocanitoare din Europa, avand dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm si o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femela desi are intreg crestetului rosu spre deosebire de femela care are pata rosie doar in partea din spate a crestetului capului. Penajul este negru. Se hraneste cu insecte si larvele acestora de sub scoarta arborilor.

Longevitatea cunoscuta este de 14 ani.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocanitori al caror zbor este ondulatoriu, ciocanitoarea neagra are un zbor continuu asemanator cu cel al alunarului sau al gaitei. Realizeaza excavatii mari in arborii batrani si uscati atat pentru odihna cat si pentru cuibarit. Inaltimea la care este realizata cavitatea pentru cuib variaza intre 4 - 25 m. Diametrul intrarii variaza intre 8 - 11 cm, iar adancimea cavitatii sapate in interiorul arborelui variaza intre 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavatii poate ajunge si la cateva saptamani. Este considerata o specie cheie in zonele impadurite, asigurand spatii de cuibarit pentru multe specii de pasari si mamifere. Prin controlul exercitat asupra populatiilor de insecte de sub scoarta, protejeaza copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocaniturile (15 - 20 pe secunda) dureaza circa 3 secunde. In timpul sezonului de cuibarit bate darabana si de cateva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, insa masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternica si se aude de la o distanta de circa 3 km. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Este o specie monogama cel putin pentru un sezon de cuibarit. Foloseste un teritoriu ce variaza intre 100 - 400 ha. Este o specie sedentara.

Populatie. Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 740000 - 1400000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 - 1990. Aceasta stare este mentinuta si in prezent, desi in unele tari s-a inregistrat un anume declin. Populatii mai mari se inregistreaza numai in Rusia si Belarus.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a

copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

***Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)**



Descriere. Muscarul gulerat este caracteristic padurilor de foioase, parcurilor si gradinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru si se diferentiaza de muscarul negru prin gulerul alb, proeminent din jurul gatului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii inchisi la culoare, iar ciocul si picioarele sunt negre. Se hraneste cu insecte si cu fructe de padure.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Prinde insecte pe care le pandeste de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi. Cuibareste si in cuiburi artificiale. Specia este in general monogama, insa masculii din regiunile cu o densitate mica a perechilor, pot cauta un nou teritoriu dupa depunerea oualor de catre femela si atragerea altor femele. Ierneaza in Africa.

Longevitatea maxima cunoscuta este de 9 ani si 8 luni.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1400000 - 2400000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Ficedula parva (Muscarul mic)



Descriere. Denumirea speciei vine din latina si inseamna pasare mica ce se hraneste cu smochine. Este caracteristica padurilor de foioase si de amestec, umbroase si umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu o greutate de circa 10 - 11 g. Anvergura aripilor este de 18,5 - 21 cm. Masculul se diferentiaza prin pieptul portocaliu si capul gri. Spatele este maroniu asemeni femelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente cand coada este deschisa. Se hraneste cu insecte si ocazional cu fructe.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita in nord-estul si centrul continentului european. Este teritoriala si monogama. Prefera padurile batrane de peste 100 de ani cu mult lemn mort si cu un strat de arbusti redus si evita padurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei in scorbura unui copac sau in scobitura unei cladiri si mai rar amplasat in tufisuri, este alcatuit din muschi, iarba si frunze. Este construit la o inaltime de 1 - 4 m, in cele mai multe cazuri de catre femela. Atinge maturitatea sexuala dupa un an. Ierneaza in sudul Asiei si Africa.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 3200000 - 4600000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Tetrao urogalus



Descriere: Cocosul de munte este o specie caracteristica zonelor de padure de conifere, dense, inalte si intunecate, dar care au si luminisuri deschise. Lungimea corpului este de 54-90 cm si are o greutate medie de 4300 g pentru mascul si pana la 2000 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 87-125 cm. Masculul este usor de recunoscut dupa talia mare, gatul si coada lungi si penajul inchis. Femela este considerabil mai mica decat masculul, inasa mai mare decat femela de cocos de mestecan (*Lyrurus tetrix*). Are un penaj brun pestrit. Se hraneste cu ace de conifere, muguri si conuri mici de brad si molid, fructe, insecte si larve.

Localizare si comportament: Este o specie sedentara prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. In captivitate traieste pana la 18 ani. Poate hibrida cu cocosul de mestecan si fazanul (*Phasianus colchicus*). Este o specie poligama, si cocosii rotind la sfarsitul iernii (mijloc de martie, inceput de aprilie), in locuri deschise din padure unde se aduna impreuna cu femelele. In perioada imperecherii masculii devin agresivi, putand ataca chiar si omul. In timpul rotitului, masculii isi desfac coada in evantai si scot sunete puternice ce atrag femelele. Cuibul este construit pe sol, in locuri camuflate din padurea de conifere, intr-o adancitura captusita cu vegetatie. Dupa imperechere, masculii nu au niciun rol in cresterea puilor.

Populatie: Populatia europeana a speciei este mare, cuprinsa intre 760000-1000000 de perechi. S-a mentinut stabila in perioada 1970-1990. Desi specia a scazut in perioada 1990-2000, in special in Finlanda si Suedia, a crescut in schimb in Rusia, iar pe ansamblu populatia este considerata stabila. In Romania populatia estimata este de 4500-5200 de perechi. Cele mai mari efective sunt prezente in Rusia, Finlanda, Suedia si Norvegia.

Reproducere: Femela depune de obicei 5-12 oua la sfarsitul lui aprilie si inceputul lunii mai, cu o dimensiune medie de 56,9 x 41,3 mm. Incubatia dureaza in medie 26-29 de zile si este asigurata numai de catre femela. Dupa eclozare, puii isi parasesc cuibul dupa 24 de ore si isi urmeaza mama. Puii incep sa faca salturi in zbor la 10-14 zile si devin zburatori la circa 25-30 de zile, inasa raman impreuna cu familia pana toamna, cand formeaza grupuri mari cu alte familii in vederea iernarii. Amenintari si conservare: Degradarea habitatelor si pierderea surselor de hrana din cauza suprapasunatului, impreuna cu braconajul sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Reducerea suprapasunatului si a braconajului pot contribui la refacerea populatiei.

Caprimulgus europaeus (Caprimulg, mulge – capre, lipitoare)



Descriere. Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride, reprezentate de raristi ale padurilor de conifere sau de amestec si in pasuni. Lungimea corpului este de 25 - 30 cm si o greutate de 50 - 100 g. Aripile sunt lungi, cu o anvergura de circa 53 - 61 cm, iar silueta este asemanatoare vanturelului rosu (*Falco tinnunculus*). Adultii au infatisare similara. Penajul gri - maron, aminteste de cel al capintorturii (*Jyns torquilla*) si asigura un camuflaj excelent in timpul zilei, cand se odihneste pe crengile copacilor, creand impresia unui ciot sau o aschie mare din scoarta copacului. Se hraneste cu insecte ce zboara la crepuscul sau noaptea si pe care le prinde in zbor. Longevitatea maxima cunoscuta in salbaticie este de 11 ani, dar traieste in medie 4 ani.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Este activa noaptea, dar vaneaza si la crepuscul. In timpul ritualului nuptial desfasurat la crepuscul, masculul zboara in jurul femelei. Masculul se ridica in aer la o altitudine medie si plonjeaza repetat spre sol. Este o specie teritoriala, ce isi protejeaza teritoriul prin cantecul repetat indelung. Este monogama pe o perioada indelungata, uneori pe viata. Cuibareste pe sol, in scobituri de pe pajisti sau la adapostul copacilor sau a tufisurilor. Atunci cand este amenintata la cuib, femela atrage urmaritorul, simuland un comportament ce sugereaza ca este ranita fie la sol, fie pe o creanga. Cuibul poate fi utilizat mai multi ani succesiv. Ierneaza in Africa.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 470000 - 1000000 perechi. A inregistrat un declin moderat in perioada 1970 - 1990. Desi aceasta descrestere s-a redus in perioada 1990 - 2000, efectivele prezente in Turcia au continuat sa scada, ceea ce a determinat o scadere a populatiei la nivel european. Cele mai mari efective sunt in Rusia, Turcia, Spania si Franta.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si folosirea pe scara larga a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Reducerea pesticidelor folosite in agricultura si un management prietenos al pajistilor si padurilor, cu pastrarea raristilor contribuie la conservarea speciei.

Glaucidium passerinum (Ciuvica)



Descriere Ciuvica, cunoscuta și sub denumirea de cucuvea pitica, este caracteristică zonelor împadurite de conifere și păduri mixte mature și cu spații deschise din regiunile montane. Este cea mai mică dintre bufnite, fiind de mărimea unui graur. Lungimea corpului este de 17-20 cm și are o greutate a femelei de 61-147 g și a masculului de 36-86 g. Femelele sunt semnificativ mai mari decât masculii. Anvergura aripilor este de circa 32-40 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este gri-marou, cu puncte și dungi fine albe. Se hrănesc cu șopârle, rozătoare, lilieci, insecte. Are gheare puternice și atacă păsări cu dimensiuni mai mari decât ale sale precum sturzii.

Localizare și comportament Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă în crepuscul, dimineața și seara, și este specia cea mai diurnă dintre bufnite. Pe distanțe mai lungi zboară ondulatoriu, asemeni ciocanitorilor. Iarna depozitează hrana prinsă în cavități ale copacilor. Monogamă și teritorială, își pastrează perechea uneori mai multe sezoane. Atinge maturitatea sexuală după un an. În cazul perechilor care se pastrează din anul anterior, masculul începe să cânte pe teritoriul ocupat, iar femelele îi se alătură după scurt timp. Atunci când se formează o nouă pereche, partenerii cântă în duet. Masculul conduce femelele de-a lungul teritoriului ocupat și îi arată mai multe locuri pentru cuibarit. De asemenea, masculul oferă hrana femelei în perioada ritualului nuptial. Cuibărește de obicei în scorburi vechi ale ciocanitorilor, aflate în conifere, mesteceni și fagi. Longevitatea cunoscută este de 6-7 ani. Este sedentară.

Populație Populația europeană este relativ mică, cuprinsă între 47000-110000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși efectivele din Rusia au scăzut în perioada 1990-2000, în restul teritoriului s-au menținut stabile sau au crescut, astfel încât pe ansamblu populația a ramă stabilă. Populația estimată în România este de 2500-4000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Suedia și Finlanda.

Reproducere Femelele depun în mod obișnuit 4-6 ouă de la sfârșitul lunii martie și până la sfârșitul lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 29 x 23 mm. Incubația durează în jur de 28-30 de zile și este asigurată de femele, care sunt hrănite în tot acest timp de către mascul. După eclozare, în primele două săptămâni femelele rămân cu puii pe care îi hrănesc cu pradă adusă de mascul. Puii devin zburători la 30-34 de zile, însă mai sunt hrăniți de femele încă 1-2 săptămâni.

Amenintari si masuri de conservare Degradarea si distrugerea habitatelor, deranjul si braconajul sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Reducerea deranjului, pastrarea habitatelor caracteristice si instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

***Strix uralensis* (Huhurez mare)**



Descriere. Specia este intalnita in paduri deschise si liziere de padure. Evita padurile dense si prefera habitatele umede. Iarna poate fi observat in parcuri urbane. Mai mare decat huhurezul mic cu lungimea corpului de 55-59 cm, anvergura aripilor de 115-125 cm si greutatea corpului de 640 g (mascul) si 770 g (femela). Penajul este gri-maroniu pal pe partea superioara si albicios pe partea inferioara si dungii maroniu inchise. De pe capul rotund lipsesc smocurile de pene de la urechi, iar discul circular al fetei este bej-gri la culoare cu un cioc portocaliu-galbui cu ochi negri. Coada este lunga cu marginea neagra. Sexe sunt similare cu toate ca femela este mai mare. Se hraneste cu rozatoare si pasari mici sau mijlocii.

Longevitatea maxima in salbaticie este de 30 de ani.

Locatie si comportament. Este o specie rezidenta pe tot cuprinsul regiunilor nordice si centrale europene, nedeplasandu-se in afara habitatului ei. Este o specie de obicei nocturna, pandind prada din locuri inalte, cu toate ca vaneaza ocazional si ziua. Reproducerea incepe de la varsta de un an. Perechile monogame raman impreuna pe viata si apara teritoriul pe tot parcursul anului. In timpul dansului nuptial masculul isi infoiaza penajul pentru a parea mai mare, ofera femelei hrana, striga si efectueaza zboruri de curtare. Cuibaritul are loc intr-o scorbura dintr-un copac, un cuib abandonat de cioara sau un cuib de rapitor, uneori chiar intr-o cladire. Adultii sunt foarte agresivi si vor ataca orice intrus care intra pe teritoriul lor, inclusiv oamenii, in special in sezonul de imperechere.

Populatia. Populatia cuibaritoare europeana este relativ mica de 53000-140000 de perechi si a ramas stabila in arealele de raspandire.

Amenintari si conservare. Specia este vulnerabila prin pierderea teritoriilor de cuibarit in zonele impadurite in care trunchiurile goale pe dinauntru sau moarte sunt indepartate. Cu toate acestea in zonele in care scorburile naturale sunt rare, specia va folosi cuiburile artificiale instalate.

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate

Funcțiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitati

Conform formularului standard situl ROSCI019 Calimani-Gurghiu adaposteste 24 tipuri de habitate din care 7 prioritare, 7 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni, 6 specii de pesti si 6 specii de plante de interes comunitar/national.

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamentului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta urmatorul tip de habitat: Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) - 91V0.

Primul factor care conditioneaza raspandirea padurii este *temperatura*, iar apoi *resursele de umiditate*. Astfel, padurile se pot forma incepand cu zonele unde se inregistreaza cel putin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Intre aceste limite, repartizarea padurilor depinde de bilantul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecarei comunitati de viata, *intarirea controlului* exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982):

existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvoltă sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici;

rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii;

existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: *arboret* (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; subarboretul si patura erbacee. La acestea

se adauga litiera si solul, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002).

Coronamentele arborilor constituie o suprafata activa de reglare a unor factori de biotop – calitatea si intensitatea luminii, quantumul caldurii si precipitatiilor, viteza si intensitatea vantului etc.

La nivelul solului, intreprunderea si etajarea accentuata a sistemelor de inradacinare a vegetatiei influenteaza disponibilitatea substantelor minerale si a apei.

Raportul intre productia de biomasa si consumul acesteia este unitar, deoarece au loc in permanenta procese de crestere, ca o rezultanta a sintezelor si consumului metabolic, precum si procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturala, pierderi intamplatoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic si ale mecanismelor de autoreglare.

Functionalitatea ecosistemului forestier este completata cu participarea directa a zoocenozei, fauna inregistrand informatia habitatului pe cale trofica si contribuind, prin influenta exercitata, la mentinerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

In raport de acest context local dar si in functie de contextul national o padure poate avea functia de protectie, de productie sau ambele.

Functia de protectie devine prioritara cand echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Functia de productie si protectie se realizeaza simultan in zonele in care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Padurea a exercitat din totdeauna ambele functii, in prezent acestea sunt puse in opera prin amenajamentele silvice care stabilesc functia pe care trebuie sa o indeplineasca o padure si masurile de gestionare durabila astfel ca functia stabilita sa se realizeze la un nivel optim.

Prima impartire a avut loc in 1954 in HCM nr. 114. In conformitate cu acest HCM si cu tehnicile elaborate in 1968 avem doua mari grupe de paduri: paduri de protectie si paduri de productie si protectie.

Padurile de protectie ocupa 50% din fondul forestier crescand pe masura ce dezechilibrele ecologice se accentueaza. Aceasta grupare asigura un echilibru intre functia de productie si cea de protectie.

Padurea reprezinta nu numai un simplu ecosistem ci si una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma ca padurea reprezinta o componenta majora foarte importanta pt. asa numitul capital natural ce trebuie utilizat intotdeauna in conceptia dezvoltarii si gestionarii durabile. Acceptand acest principiu vom avea garantia ca acest capital natural va avea o utilizare continua atat in beneficiul generatiilor actuale cat si viitoare.

Toate marile tipuri de vegetatie forestiera si indeosebi subdiviziunile lor sunt influentate de evolutia climei si a factorilor de mediu. La randul ei padurea influenteaza mediul in care se dezvolta, imbunatatindu-si permanent conditiile de viata, pana cand isi realizeaza un echilibru natural intre conditiile ecologice pe care le-a modificat si stadiul ei de evolutie. Padurile sunt caracterizate ca fiind formatiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evolutie. Pentru a exista si o a evolua ele au nevoie de anumite conditii ecologice, climatice si edafice, determinanti fiind, in general, factorii climatici dar si interventia omului.

Exista, permanent, o foarte stransa legatura intre clima si padure.

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adapost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Functiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la imbunatatirea conditiilor de mediu din amplasament, cu conditia respectarii recomandarilor din raportul de mediu.

Dintre speciile incluse in formularul standard au fost identificate 4 specii care pot fi prezente in perimetrul amenajamentului forestier: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, fiecare dintre acestea avand un rolul ei ecologic si o pozitie bine stabilita in lantul trofic.

Avand o mobilitate mare, speciile de mamifere pot fi prezente, in pasaj pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Pe aceasta suprafata nu au fost identificate locuri de adapost sau reproducere (barloage).

Speciile de amfibieni poat fi intalnite in zonele umede de la marginea padurilor, in pajisti si in balti.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

Alte trei specii pot fi prezente in raul Gurghiu din vecinatate: *Barbus meridionalis*, *Cottus gobio* si *Eudontomyzon danfordi*.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este 0, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta doua tipuri de habitat: Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) - 91V0 si Paduri acidofile de *Picea* din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*) - 9410.

Informatii relevante privind descrierea functiilor ecologice ale habitatelor si speciilor de interes comunitar potential afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl de importanta comunitara ROSCI019 Calimani-Gurghiu si distributia acestora in perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate in cadrul Capitolului 2 "Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar."

Aceste informatii sunt furnizate in acord cu prevederile „Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile naturale protejate anexe”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016.

Datele spatiale privind distributia habitatelor forestiere de interes comunitar in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI019 Calimani-Gurghiu, date ce au stat la baza elaborarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI019 Calimani-Gurghiu, sunt prezentate in anexa

Pentru identificarea prezentei habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistica din fondul forestier analizat, in cadrul studiului de evaluare adecvata a fost

realizata corespondenta dintre tipurile de padure si tipurile de habitate de interes comunitar, tinandu-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondenta a fost realizata in baza lucrarii Donita, N., Popescu, A., Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S., Biris, I. A., 2006 - *Habitatele din Romania. Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)*.

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

4.1. Habitate prezente in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

Habitatele prezente in situl – ROSCI0019 Calimani-Gurghiu este incadrate in formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare B – conservare buna. Luand in considerare gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat precum si posibilitatile de refacere se poate considera ca in zona studiata situarile au o structura favorabila, cu perspective bune sau excelente.

Habitatele prezente in suprafata analizata se regasesc in Anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Anexa II a Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) (preluat dupa Habitat Fact Sheets, proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO)

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
Suprafata minima	>1 ha	251.08 ha
Dinamica suprafetei	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0 %
Specii native	> 90% acoperire cu specii native in fiecare dintre straturile de vegetatie ale padurii	100 %
Specii dominante	<i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa), C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Hepatica transsylvanica, H. nobilis, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Silene heuffelii, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrosis arundinacea, Luzula luzuloides.</i>	Specii identificate in teren: <i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera, C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrosis arundinacea, Luzula luzuloides.</i>
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus</i> >60%	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus</i> - 70-95%
Specii importante	<i>Neottia nidus-avis, Epipogium</i>	Specii identificate in teren:

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
de plante	<i>aphyllum</i> , <i>Cephalanthera rubra</i> , <i>Dactylorhiza saccifera</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Aconitum moldavicum</i>	<i>Neottia nidus-avis</i> , <i>Symphytum cordatum</i>
Specii nedorite (alohtone)	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>G. hirsuta</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <5%	Nu au fost identificate specii alohtone
Consistenta arboretelor	>60%	Consistenta medie 80%
Numarul straturilor de arbori	>2 (nu se aplica in cazul padurilor tinere)	3 straturi de arbori
Structura pe clase de varsta	Minimum trei clase	Au fost identificate 7 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>50 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	60 % din arbori sunt arbori maturi/batrani
Acoperirea cu arbusti	5-20%	5-20%
Lemn mort	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha
Grosimea litierei	2-10 cm	2-10 cm
Existenta unor boli/daunatori	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxeseni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphrorynchus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> s.a	Nu au fost identificati daunatori
Regenerarea	Regenerare naturala in proportie de 20-60%;	Regenerare naturala in proportie de peste 25%

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a habitatului pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabila.

9410 - Paduri acidofile de Picea din etajul montan (Vaccinio-Piceetea) (preluat dupa Habitat Fact Sheets, proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO)

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
Suprafata minima	>1 ha	237.86 ha
Dinamica suprafetei	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0 %
Specii native	> 90% acoperire cu specii native in fiecare dintre straturile de vegetatie ale padurii	100 %
Specii dominante	<i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Sorbus aucuparia</i>), <i>Sambucus racemose</i> , <i>Lonicera nigra</i> , <i>Spiraea Calamagrostis</i> . <i>Polytrichum</i>	Specii identificate in teren: <i>Picea abies</i> <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Sambucus racemose</i> , <i>Lonicera nigra</i> , <i>Spiraea Calamagrostis</i> . <i>Polytrichum</i> .
Specii dominante de arbori	<i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> >70%	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> - 70-95%
Specii importante de plante	<i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Hepatica transylvanica</i>	Specii identificate in teren: <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Hieracium transsylvanicum</i>
Specii nedorite (alohtone)	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> <5%	Specii identificate in teren: <i>Glechoma hirsuta</i> <1%
Consistenta arboretelor	>80%	Consistenta medie 80%
Numarul straturilor de arbori	>2 (nu se aplica in cazul padurilor tinere)	3 straturi de arbori
Structura pe clase de varsta	Minimum trei clase	Au fost identificate 7 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	>60 % din arbori sunt arbori maturi/batrani
Acoperirea cu arbusti	5-10%	> 5%
Lemn mort	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha
Grosimea litierei	3-7 cm	3-7 cm
Existenta unor boli/daunatori	Putrezirea cioatei la foioase (<i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase (<i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (<i>Pseudomonas syringae</i>), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxeseni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> ,	Nu au fost identificati daunatori

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
	Hylecoetus dermestoides, Taphrorynchus bicolor, Xyleborus monographus, Lymantria monacha s.a	
Regenerarea	Regenerare naturala in proportie de 20-60%;	Regenerare naturala in proportie de peste 25%

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului **9410 - Paduri acidofile de Picea din etajul montan (Vaccinio-Piceetea)** si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a habitatului pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabila.

4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile care au fost identificate pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier U.P. I Composesorat Ibanesti sunt prezentate pe larg in tabelul din capitolul b) Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea PP

Distributia speciilor de interes conservativ de pe teritoriul sitului este figurata in hartile din ANEXA 4.

Speciile a caror prezenta a fost identificata in amplasament, pe baza observatiilor din teren, sau a infomatiilor bibliografice sunt mentionate in tabelul de mai jos.

Nr.	Cod	Denumire specie	Prezenta speciei in perimetrul sau in vecinatatea amenajamentului silvic
1	1352	<i>Canis lupus</i>	DA
2	1354	<i>Ursus arctos</i>	DA
3	1361	<i>Lynx lynx</i>	DA
4	1355	<i>Lutra lutra</i>	DA
5	1308	<i>Barbasrela barbastellus</i>	DA
6	1324	<i>Myotis myotis</i>	DA
7	1307	<i>Myotis blythii</i>	DA
8	1193	<i>Bombina variegata</i>	DA
9	2001	<i>Triturus montandoni</i>	DA
10	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	DA
11	1163	<i>Cottus gobio</i>	DA
12	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	DA(vecinatate)
13	1060	<i>Lycaena dispar</i>	DA
14	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	DA
15	1087	<i>Rosaria alpina</i>	DA
16	1617	<i>Angelica palustris</i>	DA(vecinatate)
17	4070	<i>Campanula serata</i>	DA
18	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	DA
19	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	DA(vecinatate)
20		<i>Arnica montana</i>	DA

Nr.	Cod	Denumire specie	Prezenta speciei in perimetrul sau in vecinatatea amenajamentului silvic
21		<i>Lycopodium clavatum</i>	DA

4.2.1. Evaluarea starii de conservarea speciilor de mamifere de interes comunitar

Prezenta efectivelor de carnivore mari mentionate in formularul standard al sitului este incerta, avand in vedere studiile referitoare la marimea teritoriilor carnivorelor mari in Romania (ICAS 2007, Micu et all 2010, Rozylowicz 2005) prin care se specifica suprafetele teritoriilor utilizate de carnivorele mari (urs 35000 -140 000 ha, lup 20000 - 130000 ha, ras 20000 - 35000 ha).

Cele trei specii utilizeaza zona in mod frecvent, datorita starii bune de conservare a habitatelor si apresiunii antropice scazute. Nu au fost identificate insa zone cu adaposturi sau cu concentratii ridicate de indivizi.

Zona este utilizata in mod constant de celel trei specii fara fluctuatii care sa evidentieze prezenta unor concentrari masive ale ursilor in perioada de hiperfagie sau existenta unor zone importante pentru hibernare si reproducere/cresterea puilor.

Celel trei specii de carnivore mari evita prezenta omului si sunt deranjati de activitatile antropice. Activitatile de exploatare forestiera poate deranja temporar populatiile celor trei specii. Avand in vedere etologia speciilor si regimul trofic specific, activitatile de exploatare forestiera din amenajamnetul nu modifica stare de conservare a speciilor de carnivore sau a habitatelor acestora (utilizate pentru hranire, adapost, reproducere).

Tabelul 4.2.1.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Myotis blythii/Myotis oxygnathus</i>	200-500 ex	200	Inadecvata			*
<i>Barbastella barbastellus</i>	400-800 ex	400	Inadecvata			*
<i>Myotis myotis</i>	300-700 ex	300	Inadecvata			*
<i>Canis lupus</i>	33-38 exemplare/maxim 66 ex	Minim 33 indivizi	Situatia actuala este buna pentru specie	*		
<i>Ursus arctos</i>	>198	minim 198 ex		*		
<i>Lutra lutra</i>	>30	Minim 30 indivizi	Populatie stabila	*		
<i>Lynx lynx</i>	intre 24-36 exemplare	Minim 18	Abundenta relativa intre 2,15 - 3,23 indivizi/100km ² .	*		

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

4.2.2. Evaluarea starii de conservarea speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar

Studiile realizate in teren au condus la identificarea a unei retele de microhabitate umede favorabile celor doua specii de amfibieni.

Complexul de zone umede temporare si permanente, reprezentate de balti si baltoace cu apa stagnanta care se formeaza primavara la topirea zapezilor si sunt intretinute de reseaua fina de izvoare si paraie cu apa limpede si curata permit supravietuirea speciilor de amfibieni. In acest context activitatea antropica nu afecteaza populatiile celor doua specii de amfibieni, in ansamblul lor.

Zonele favorabile amfibienilor sunt sunt amplasate in imediata vecinatate a paraielor, in suprafete cu baltiri sau acumulari de apa la baza versantilor impaduriti, indeosebi in zonele de ecoton ale ecosistemelor forestiere. Multe specii de amfibieni pot fi caracterizate drept specii de ecoton datorita ciclului lor complex de viata care implica atat o faza terestra cat si o faza acvatica de viata. Compozitia comunitatilor de amfibieni depinde de variabilitatea spatio-temporala a fiecareia dintre aceste unitati, constituind o sursa de presiune selectiva ce actioneaza asupra reproducerii amfibienilor. Acestia raspund prin adaptari specifice care se reflecta atat in stadiul larvar cat si in cel de adult (Joly si Morand, 1997).

In zona studiata, habitatele cele mai instabile, cu un nivel al apei care fluctueaza continuu si e putin predictibil, sunt ocupate de *Bombina variegata*. Aceasta specie se poate reproduce cu succes pana si in balti create in foste urme de tractor, in urma unor ploii torentiale. Alte specii prefera habitate intermediare din punct de vedere al stabilitatii: *Triturus sp.*

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul silvic cuprinde o retea bogata de habitate favorabile speciilor de amfibieni. Astfel, in perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populatiilor de amfibieni si reptile se mentine deocamdata intr-o stare relativ buna, fara a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care sa conserve suprafetele ocupate la ora actuala de padure si pasune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum si pastrarea conectivitatii in cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea in timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunitatilor de amfibieni.

Tabelul 4.2.2.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de amfibieni si reptile

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Bombina variegata</i>	18000 de indivizi	6099 de indivizi adulti si juvenili	Stare de conservare favorabila	*		
<i>Triturus montandoni</i>	1800 de indivizi	594 de indivizi adulti si juvenili	Stare de conservare putin favorabil			*

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

4.2.3. Evaluarea starii de conservarea speciilor de pesti de interes comunitar

Raul Gurghiu, situat la limita nordica a suprafetei pentru care a fost realizat amenajamentul silvic reprezinta un habitat favorabil pentru speciile de pesti.

Populatiile speciilor de pesti, localizate in afara suprafetei pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, nu vor fi afectate de realizarea lucrarilor cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului, care vor preveni aparitia unor poluari accidentale a apelor.

Tabelul 4.2.3.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de pesti

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Barbus meridionalis</i>	Imposibil de estimat- populatie stabila si viabila de mreana vanata Clasa 11.1000000-5000000	208 exemplare/100 m ² in interiorul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu Minim 3453533 ex	Perspectivile viitoare ale acestei specii sunt destul de bune			*
<i>Cottus gobio</i>	Imposibil de estimat- este una dintre cele mai afectate specii de pesti din interiorul sitului Clasa 7. 10000-50000	minim 2,96 exemplare/100 m ² in valea Muresului superior minim 23138				*
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Clasa 7. 10000-50000	10,37 exemplare/100 m ² in Valea Gurghiului Minim 24973	Specia si-a redus arealul in ultimele decenii			*
	Clasa 8. 50000-100000	1,63 exemplare/100 m ² in valea Muresului superior Minim 59814 de exemplare				

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

4.2.4. Evaluarea starii de conservarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Tabelul 4.2.4.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Lycaena dispar</i>	5389 - 9756	72	Stare favorabila de conservare a habitatelor potentiale	*		
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2288-3432 de indivizi	61 larve	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare		*	
<i>Rosalia alpina</i>	Aprox. 6 891,20 de indivizi	7 indivizi	151 de habitate potentiale		*	

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

4.2.5. Evaluarea starii de conservarea speciilor de plante de interes comunitar

Speciile *Cypripedium calceolus* si *Tozzia carpathica* sunt prezente doar in Parcul National Muntii Calimani.

Specia *Angelica palustris* a fost identificata in Bazinul paraului. Gurghiu, in zona localitatilor Lapusna - pe Paraul Negru, si Ibanesti - Fincel starea de conservari fiind buna.

Pentru specia *Angelica palustris*, in cele 6 puncte de observatie au fost identificati in total 37 de indivizi; 4 populatii sunt intr-o stare de conservare buna si 2 populatii sunt intr-o stare de conservare foarte buna;

Pentru specia *Campanula serrata* in cele 14 puncte de observatie au fost identificati 560 indivizi; 6 populatii sunt intr-o stare de conservare foarte buna, 7 populatii sunt intr-o stare de conservare buna si o singura populatie este intr-o stare de conservarea rea-inadecvata;

Tabelul 4.2.5.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate

Specie	Efectiv pop. estimat	Observatii	Stare actuala		
			C	S	N
<i>Angelica palustris</i>	37 exemplare. Identificata in Bazinul Pr. Gurghiu, in zona localitatilor Lapusna - pe Paraul Negru, si Ibanesti - Fincel	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind buna.	*		
<i>Campanula serrata</i>	560 exemplare Distributie sporadica	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind satisfacatoare.		*	

Specie	Efectiv pop. estimat	Observatii	Stare actuala		
			C	S	N
<i>Cypripedium calceolus</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind buna.			*
<i>Tozzia carpathica</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare			*

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

4.2.6. Evaluarea starii de conservarea speciilor de pasari de interes comunitar

Tabelul 4.2.6.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de pasari

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Aegolius funereus</i>	15 - 35 p	15				*
<i>Aquila chrysaetos</i>	1 - 2 p	1				*
<i>Aquila pomarina</i>	36 - 43 p	36			*	
<i>Bonasa bonasia</i>	30 - 55 i	30			*	
<i>Bubo bubo</i>	0-1p	1				*
<i>Caprimulgus europaeus</i>	400 - 550 p	400		*		
<i>Dendrocopos leucotos</i>	40 - 90 p	40				*
<i>Dryocopus martius</i>	125 - 200 p	125			*	
<i>Ficedula albicollis</i>	12 - 48 p	12				*
<i>Ficedula parva</i>	50 - 135 p	50				*
<i>Glaucidium passerinum</i>	65 - 95 p	65			*	
<i>Pernis apivorus</i>	48 - 69 p	48			*	
<i>Picoides tridactylus</i>	90 - 140 p	90				*
<i>Strix uralensis</i>	30 - 55 p	30				*
<i>Tetrao urogallus</i>	95-210 p	95			*	

5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit in articolul 1 al directivei habitate in functie de dinamica populatiilor de specii, tendinte in raspandirea speciilor si habitatelor si de restul zonei de habitate. (Natura 2000 si padurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirma in mod clar ca de indata ce o arie este constituita ca sit de importanta comunitara, aceasta trebuie tratata in conformitate cu prevederile Articolului 6. Inainte de orice se vor lua masuri ca practicile de utilizare a terenului sa nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pilda, sa nu se faca defrisari pe suprafete mari, sa nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau sa nu se inlocuiasca speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face tinandu-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafata relativa, populatia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0019 Calimani-Gurghiu a fost elaborat plan de management si au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Directiva “Habitare” cuprinde o serie de cerinte pentru Statele Membre cu privire la implementarea masurilor de conservare pentru habitatele si speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor masuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, mentionat in articolul 2(1) “de a contribui la asigurarea biodiversitatii prin conservarea habitatelor naturale precum si a faunei si florei salbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplica”. Articolul 2(2) mentioneaza ca “masurile luate in baza prezentei Directive vizeaza mentinerea sau restabilirea, intro stare favorabila de conservare, a habitatelor naturale si a speciilor din fauna si flora salbatica de interes comunitar”, iar la punctul 3 al aceluiasi articol se arata ca “masurile luate in baza prezentei

Directive tin seama de exigentele economice, sociale si culturale ca si de particularitatile regionale si locale.”Planul de actiune pentru situl Natura 2000, ROSCI0019 Calimani-Gurghiu este realizat pentru o perioada de 5 ani si are in vedere urmatoarele directii generale:

- preocuparea custodelui sitului Natura 2000 pentru mentinerea si conservarea capitalului natural existent in sit, in special pentru habitatele si speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat;

- colaborarea custodelui cu toti factorii implicati din sit, in special cu proprietarii si administratorii de terenuri incluse in sit, cu administratorul bazinului hidrografic din zona, in vederea asigurarii unui management eficient al zonei.

In ceea ce priveste obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, acestea au in vedere in primul rand mentinerea statutului de conservare favorabil, al speciilor si habitatelor de interes comunitar, incluse in formularul standard al sitului.

Nr.	Cod	Denumire habitat
1	3220	Vegetatie herbacee de pe malurile raurilor montane
2	3260	Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din <i>Ranunculon fluitantis</i> si <i>Callitricho-Batrachion</i>
3	4060	Tufarisuri alpine si boreale
4	4070*	Tufarisuri cu <i>Pinus mugo</i> si <i>Rhododendron myrtifolium</i> ;
5	6150	Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;
6	6230*	Pajisti montane de <i>Narduus</i> bogate in specii pe substraturi silicioase;
7	6240*	Pajisti stepice subpanonice
8	6410	Pajisti cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase
9	6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin
10	6440	Pajisti aluviale din <i>Cnidion dubii</i>
11	6520	Fanete montane
12	7110*	Turbarii active.
13	7240*	Formatiuni pioniere alpine din <i>Caricion bicoloris-atrofuscuae</i> ;
14	8220	Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase;
15	8310	Pesteri in care accesul publicului este interzis;
16	9110	Paduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
17	9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>
18	9170	Paduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>
19	9180*	Paduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene
20	91E0*	Paduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> :
21	91V0	Paduri dacice de fag – <i>Symphyto-Fagion</i>
22	91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen
23	9410	Paduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana- <i>Vaccinio-Piceetea</i> ;
24	9420	Paduri de <i>Larix decidua</i> si/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montana;

Nr.	Cod	Denumire specie
1	1354*	<i>Ursus arctos</i> - Ursul brun
2	1352*	<i>Canis lupus</i> – Lup
3	1355	<i>Lutra lutra</i> – Vidra
4	1361	<i>Lynx lynx</i> – Ras

Nr.	Cod	Denumire specie
5	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> – Liliac carn
6	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> – Liliacul cu aripi lungi
7	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> – Liliacul cu urechi late
8	1307	<i>Myotis blythii</i> - Liliac comun mic
9	1324	<i>Myotis myotis</i> - Liliac comun
10	1321	<i>Myotis emarginatus</i>
11	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
12	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
13	1193	<i>Bombina variegata</i> - Buhai de balta cu burta galbena
14	1166	<i>Triturus cristatus</i> -Triton cu creasta
15	2001	<i>Triturus mantandoni</i> – Triton carpatic
16	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>
17	1193	<i>Bombina variegata</i> - Buhai de balta cu burta galbena
18	1166	<i>Triturus cristatus</i> -Triton cu creasta
19	2001	<i>Triturus mantandoni</i> – Triton carpatic
20	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>
21	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> - Fluture tigrat
22	4012	<i>Carabus hampei</i>
23	4014	<i>Carabus variolosus</i>
24	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> - Croitorul mare al stejarului
25	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
26	1052	<i>Hypodryas maturna</i>
27	4036	<i>Leptidea morsei</i>
28	1083	<i>Lucanus cervus</i> - Radasca
29	1060	<i>Lycaena dispar</i> - Fluturasul purpuriu
30	4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>
31	1087	<i>Rosalia alpina</i> - Croitor de fag
32	1138	<i>Barbus meridionalis</i> -
33	1163	<i>Cottus gobio</i> -
34	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> - Chisicar
35	1122	<i>Gobio uranoscopus</i> -
36	1105	<i>Hucho hucho</i> – Lostrita
37	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>
38	1138	<i>Barbus meridionalis</i> -
39	1163	<i>Cottus gobio</i> -
40	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> - Chisicar
41	1617	<i>Angelica palustris</i>
42	4070*	<i>Campanula serrata</i>
43	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>
44	1381	<i>Dicranum viride</i>
45	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>
46	4097	<i>Iris aphylla ssp hungarica</i>
47	1758	<i>Ligularia sibirica</i>
48	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>
49	1389	<i>Meesia longiseta</i>
50	4116	<i>Tozzia carpathica</i>

Subliniem faptul ca prevederile amenajamentului silvic tin cont de statutul de arie protejata de interes national si comunitar ale sitului ROSCI0019 Calimani-Gurghiu suprapus cu acesta si se incadreza in prevederile planului de management.

Deasemenea prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu „PLANUL DE MANAGEMENT AL PARCULUI NATURAL DEFILEUL MURESULUI SUPERIOR SI ARIILE NATURALE PROTEJATE ANEXE”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016.

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. Consideram astfel, ca amenajamentul analizat se incadreaza perfect in prevederile legistatei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de management.

Avand in vedere valorile Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si amenintarile identificate la adresa lor, precum si tendintele descrise prin evaluarea acestora, pentru realizarea viziunii, managementul Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe se va integra in cadrul a 5 Programe de management, dupa cum urmeaza:

Programul 1. Managementul biodiversitatii

Scop: Mentinerea / refacerea starii favorabile de conservare pentru habitatele si speciile de interes conservativ prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management in colaborare cu proprietarii /administratorii de terenuri si resurse naturale.

Asigurarea conditiilor necesare pentru conservarea biodiversitatii este principalul obiectiv al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe. Actiunile de management vor fi orientate spre mentinerea sau dupa caz refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, si care sa asigure conditiile necesare asigurarii starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar. Masurile de management vor fi orientate cu precadere spre diminuarea/eliminarea cauzelor, care au fost identificate pentru presiunile si amenintarile de intensitate si extindere mare si medie.

In situatiile in care cauzele nu pot fi influentate de catre administratori si partenerii de management, se vor stabili masuri care sa reduca impactul amenintarilor asupra valorilor de biodiversitate.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor de interes comunitar

Obiectiv specific: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare prin masuri active de management a habitatelor de interes comunitar si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.3: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii habitatelor prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.4: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

Subprogramul 1.5. Managementul retelei hidrografice

Obiectiv: Asigurarea apei la nivel cantitativ si calitativ adecvat pentru mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes conservativ prin reglementarea activitatilor de gospodarie a apelor.

Programul 2. Turism si promovare

Scop: Integrarea ariilor protejate in strategia si programele de vizitare ale zonei si imbunatatirea infrastructurii de vizitare in vederea contribuirii la constientizarea importantei valorilor naturale si la dezvoltrea economica a comunitatilor locale.

Programul 3. Informare, constientizare, educatie ecologica

Scop: Cresterea nivelului de acceptare a Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si obtinerea sprijinului factorilor interesati in vederea realizarii obiectivelor de conservare ale Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe prin activitati de informare, constientizare, educatie ecologica, in colaborare cu factorii interesati si comunitatile locale.

Subprogramul 3.1. Informare si constientizare

Obiectiv: Initierea si implementarea de programe de informare si constientizare in vederea cresterii gradului de constientizare si acceptare a statutului de Parc Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe in urmatoorii 5 ani.

Subprogramul 3.2. Educatie ecologica

Obiectiv: Realizarea de activitati educative pe tema conservarii naturii in cel putin 60% din unitatile de invatamant din comunitatile relevante pentru Parcul Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe .

Subprogramul 3.3. Promovare

Obiectiv: Cresterea atractivitatii zonei prin promovarea valorilor naturale si culturale ale zonei prin evenimente si programe organizate in colaborare cu autoritatile locale si turoperatori.

Programul 4: Administrare

Scop: Asigurarea unei structuri functionale de management in copul implementarii eficiente a Planului de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe.

Subprogramul 4.1. Resurse umane, financiare si materiale

Obiectiv: Asigurarea unui minim de personal calificat pentru managementul Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si asigurarea resurselor financiare si materiale implementarea planului de management.

Subprogramul 4.2. Managementul administrativ curent

Obiectiv: Asigurarea cadrului general administrativ in vederea realizarii eficiente a masurilor de management.

Programul 5. Monitorizare si evaluare

Scop: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management prin analiza si evaluarea periodica a actiunilor si indicatorilor cheie in vederea adaptarii planului de actiune

5.1 Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Suprafata habitatului in ROSCI0019 este de 51572 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management, si starea globala de conservare a tipului de habitat este **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	U.M.	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 51572	51572 ha este suprafata rezultata in urma masuratorilor de teren.
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/ha	Cel putin 70%	Nu se prezinta compozitie pentru sit, dar se mentioneaza, ca padurile apartinand acestui habitat sunt arborete artificiale, aproape exclusiv molidisuri pure sau practic pure instalate in trecut in locul unor molideto-fagete sau fagete. Speciile edificatoare cf. Mountford si colab. 2008: <i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica ssp. sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> . Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.

Parametru	U.M.	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/ha	Cel putin 3	Specii caracteristice cf. Mountford si colab. 2008: <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Cardamine glanduligera</i> (syn <i>Dentaria glandulosa</i>), <i>C. bulbifera</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i> , <i>H. nobilis</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Euphorbia carniolica</i> , <i>Saxifraga rotundifolia</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Calamagrosis arundinacea</i> , <i>Luzula luzuloides</i> . Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta specii invazive si potential invazive	%/ha	Mai putin de 1	Nu sunt disponibile date privind speciile invazive din compositia acestui habitat in sit. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului	%/ha	Cel mult 10	Nu sunt informatii despre prezenta ecotipurilor necorespunzatoare. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel putin 20	Nu sunt disponibile date privind volumul lemnului mort in acest habitat. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii despre existenta arborilor de biodiversitate. Valoarea parametrului va fi determinata la urmatoarea monitorizare a habitatului.

5.2 Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatul 9410 - Paduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan pana in cel alpin (*Vaccinio - Piceetea*)

Suprafata habitatului in ROSCI0019 este de 16734,03 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management, si starea globala de conservare a tipului de habitat este **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	U.M.	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 16734,03	16734,03 ha este suprafata rezultata in urma masuratorilor de teren in sit, din care 16384 ha au fost considerate fiind in stare de conservare favorabila, iar 350 ha nefavorabila.
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/ha	Cel putin 70%	Specii edificatoare de arbori dupa Mountford si colab. 2008 sunt: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> . Speciile listate in sondajele prezentate in studiu sunt: <i>Picea abies</i> (10-100%), <i>Fagus sylvatica</i> (0-50%), <i>Abies alba</i> (0-15%), <i>Acer pseudoplatanus</i> (0-10%). Se mentioneaza totodata, ca unele arborete sunt arborete cu consistenta sub 0.7 afectate de doboraturi de vant si atacuri de daunatori. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/ha	Cel putin 3	Specii edificatoare in stratul ierbos, dupa Mountford si colab. 2008 sunt: <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Ranunculus carpathicus</i> , <i>Aconitum toxicum</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>C. villosa</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Athyrium distentifolium</i> , <i>A. filix-femina</i> , <i>Campanula patula ssp abietina</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Moneses uniflora</i> , <i>Senecio nemorensis</i> , <i>Soldanella hungarica ssp major</i> , <i>Gymnocarpium dryopteris</i> , <i>Adenostyles kernerii</i> , <i>Doronicum austriacum</i> , <i>Paris quadrifolia</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Valeriana tripteris</i> , <i>Veronica urticifolia</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Myosotis sylvatica</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Epilobium montanum</i> , <i>Huperzia selago</i> , <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Melampyrum sylvaticum</i> , <i>Polygonatum verticillatum</i> . In sondajele prezentate se listeaza dintre aceste specii: <i>A. filix-femina</i> si <i>Vaccinium myrtillus</i> . Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta specii invazive si potential invazive	%/ha	Mai putin de 1	Nu sunt disponibile date privind speciile invazive din compositia acestui habitat in sit. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului.	%/ha	Cel mult 10	Nu sunt informatii despre prezenta ecotipurilor necorespunzatoare. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel putin 20	In sondajele prezentate in studiul de fundamentare volumul de lemn uscat variaza intre 0-60 m ³ , iar volumul arborilor in descompunere intre 0-100 m ³ .

Parametru	U.M.	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii despre existenta arborilor de biodiversitate. Valoarea parametrului va fi determinata la urmatoarea monitorizare a habitatului.

5.3 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de mamifere

1352* *Canis lupus* (Lup)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 33–38 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, buna din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timp indelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 38	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la 33-38 exemplare, care alcatuiesc 8 (sau 9) haite. Numarul membrilor haitelor este intre 3-9 exemplare. Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa cu suprafete cuprinse intre 10000 si 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce. Astfel, suprafata sitului Calimani - Gurghiu (peste 135.000 hectare) reprezinta o suprafata componenta a necesitatilor de habitat a unei populatii de lupi si contribuie la baza trofica a lupului prin populatiile de unghulate. Datele oficiale ale fondurilor de vanatoare, care se suprapun cu teritoriul sitului, arata ca intre 2001-2010 au fost estimati in medie pe an 87 de lupi, iar adunand numerele maxime de lupi estimate din ultimii 10 ani din fiecare fond de vanatoare ar iesi 112 de exemplare pe o suprafata de 1673 km ² . Cunoscand din literatura de specialitate densitatea maxima a populatiei de lupi ca fiind 1lup/26 km ²
	Numar haite care folosesc situl	Cel putin 8	

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			se poate calcula populatia de saturatie teoretica pentru suprafata sitului, care este in jur de 43 lupi. Calculat pe suprafata fondurilor de vanatoare (1673 km ²) maxim 66 de lupi ar putea exista. Valorile estimate de vanatori depasesc cu 31% densitatea maxima posibila pe fonduri.
Tendinta marimii populatiei	Tendinta unitatilor de reproducere	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Pe 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta usoara de descrestere a efectivelor speciei.
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru lup, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.
Distributia speciei	Numar cvadrate cu prezenta speciei	Cel putin 42	Pe parcursul realizarii studiului de fundamentare a planului de management prezenta speciei a fost observata in 42 de cvadrate UTM 5x5 km (in total 132 puncte) din totalul de 72 de cvadrate, care acopera suprafata sitului.
Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descrescatoare	Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului ROSCI0019 pe moment nu exista factori care izoleaza populatia de lupi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa pentru lup. Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasa si Salard, intre Mestera si Stanceni, intre Stanceni si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi/km ²	3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului. Pe parcursul studiului au fost identificate 6 animale doborate si consumate de lupi: caprior (<i>Capreolus capreolus</i>) - 1 exemplar, cerb (<i>Cervus elaphus</i>) - 4 exemplare, mistret (<i>Sus scrofa</i>) - 1 exemplar.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta a fost definita in Fisa speciei in cadrul Planului de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata habitatelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti si arborete in regenerare joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate salbatice) si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii cu vegetatie arborescenta dezvoltata (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara cu specii de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus, foarte importante pentru ungulate salbatice care reprezinta principala sursa de hrana a speciei.

1354* *Ursus arctos* (Urs)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la minim 198 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, medie din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timp indelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 198	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			minim 198 exemplare.
Tendinta populatiei	Tendinta	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Conform datelor prezentate in studiul de fundamentare din 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului, estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta de crestere a efectivelor speciei.
Indice de activitate pe baza musuroaielor distruse	Indice musuroaie proaspat distruse Indice sectiuni de transect 100 m cu musuroaie distruse	Trebuie definita in termen de 2 ani	Indicele de musuroaie proaspat distruse in perioada realizarii studiului de fundamentare pentru planul de management sunt prezentate pe trei categorii de relief din sit: <ul style="list-style-type: none"> - zona montana: 25,35 (1055 musuroaie distruse dintr-un total de 3555) - zona de deal: 32,88 (5149 din 13912) - zona premontana: 24,03 (1708 din 7215) Indicele de sectiuni de transect 100 m cu musuroaie proaspat distruse: <ul style="list-style-type: none"> - zona montana: 37,07 (344 sectiuni de transect 100 m cu musuroaie proaspat distruse dintr-un total de 928 sectiuni de transect 100 m) - zona de deal: 63,52 (625 din 984) - zona premontana: 47,63 (381 din 800)
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru urs, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.
Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descreste	Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului in general nu exista factori care izoleaza populatia de ursi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa. Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasca si Salard, intre Mestera si Stancenii, intre Stancenii si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km ²	Cel putin 3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta este stabilita in Fisa speciei din Planul de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane de foioase joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretele in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara, foarte importante ca habitat de hranire pentru urs.

1361 *Lynx lynx* (Ras)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 24–36 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, buna din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timp indelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 36	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la 24-36 exemplare. Abundenta relativa in sit este estimata la 2,15 - 3,23 indivizi/100km ² .

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			<p>Sunt animale solitare, cu exceptia perioadei de inmultire, teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secretii ale glandelor, urina si excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decat cele ale masculilor (intre 80 - 500 km² teritoriul femelelor si intre 120-1800 km² al masculilor).</p> <p>Calculat pe suprafata fondurilor de vanatoare (1467 km²) maxim 44 de rasi ar putea exista. Valorile estimate de vanatori depasesc cu 24 % densitatea maxima posibila pe fonduri.</p>
Tendinta populatiei	Numarul si tendinta unitatilor de reproducere (femele cu pui)	Stabila sau in crestere	<p>Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit.</p> <p>Conform datelor prezentate in studiul de fundamentare din 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului, estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta usoara de crestere a efectivelor speciei.</p>
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru ras, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.
Distributia speciei	Numar puncte cu prezenta speciei	Cel putin 163	<p>In perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management semne ale prezentei speciei (observatii cu fotocapcana si urme) au fost identificate intr-un total de 163 puncte de observatie pe tot arealul sitului.</p> <p>Fotocapcane au fost montate intr-un numar de 45 cvadrate de 2,5X2,5 km. Cu aceasta metoda au fost observati 18 indivizi in 13 locatii diferite (din 45), astfel probabilitatea de captura pe fotocapcana era 28.88 %.</p>
Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descreste	<p>Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului ROSCI0019 pe moment nu exista factori care izoleaza populatia de rasi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa.</p> <p>Zone importante pentru conectivitatea habitatelor</p>

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasa si Salard, intre Mestera si Stanceni, intre Stanceni si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km ²	Cel putin 3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului, in Fisa speciei.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta este stabilita in Fisa speciei din Planul de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane de foioase joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretele in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice (fauna de unghulate) si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii (fanete montane)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara, foarte importante pentru fauna de unghulate care reprezinta baza trofica a speciei.

1355 *Lutra lutra* (Vidra)

Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marime populatie	Numar indivizi / familii (perechi)	Cel putin 30 indivizi	Conform Planului de Management al sitului marimea populatiei in sit este de minim 30 indivizi.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra	km	Trebuie definita in termen de 2 ani	Majoritatea cursurilor de apa permanente in sit rperezinta habitate de vidra. Valoarea actuala trebuie clarificata in termen de 2 ani. Prezenta vidrei este monitorizata prin excremente sau identificare de jeleu anal pe fiecare sector de rau de 5 km sau in fiecare grid de 1 x 1 km in cazul apelor statatoare
.Elemente de fragmentare pentru speciile de pesti – principala baza trofica a vidrei (atat in interiorul sitului cat si in afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Elemente de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°) Captarea de apa de pe raul Bistra (47.012267°, 24.875734°) Pragurile de pe Salard (Prag Salard1: 46.943916°, 25.077330°, Prag Salard2: 46.929453°, 25.076535°, Prag Salard3: 46.913568°, 25.077040, Prag Salard4: 46.904680°, 25.084264°) + Captare MHC Denisa de pe Salard (46.932220°, 25.079017°). Pragul de pe Gudea: 46.931942°, 25.236409° Elemente de fragmentare in vecinatatea sitului: Pragul de cadere de la nivelul localitatii Brancovenesti (46.861258°, 24.769581°). + alte 64 de praguri.
Elementul de fragmentare pentru vidra (atat in interiorul sitului cat si in afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani. Conform datelor disponibile in momentul intocmirii acestui document cu certitudine exista minim un element de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°).
Integritatea vegetatiei ripariene	Lungime sectiuni cu vegetatie ripariana naturala (km)	Trebuie definita in 3 ani	Nu sunt disponibile informatii precise despre lungimea sectiunilor cu vegetatie ripariana naturala in habitatul speciei. Trebuie documentata in termen de 3 ani.
Proportia vegetatiei arbustive si arboricole	Pondere acoperire pe cele doua maluri (%)	Cel putin 90	Valoarea actuala trebuie documentata in termen de 3 ani.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apeipentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
chimici si fizico-chimici			
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Numarul balastierelor care elimina apa nedecantata suficient Nivelul de turbiditate	0 Nivel natural	In momentul de fata sunt mai multe balastiere active in zona sitului. Valoarea actuala trebuie definita in termen de 2 ani.

1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac carn)

Barbastella barbastellus poate fi considerata o specie caracteristica si o prezenta constanta pentru situl Calimani-Gurghiu. Marimea populatiei speciei este estimata la 400–800 exemplare in planul de management al sitului. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **nefavorabila-inadecvata** in studiul de fundamentare, iar in planul de management necorespunzatoare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 800	Marimea populatiei in sit a fost estimata la 400–800 exemplare in studiul de fundamentare a planului de management. Evaluarea efectivelor speciei in general este grea datorita faptului ca coloniile se adapostesc in scorburi, pe care schimba frecvent, in intervale de cateva zile. In adaposturile de iarna, in majoritatea cazurilor, pot fi observati exemplare solitare sau grupuri mici.
Distributia speciei in sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel putin 20	Datele colectate in perioada realizarii studiului de fundamentare a planului de management indica prezenta speciei in peste 20 de puncte in majoritatea zonelor studiate. Studiul mentioneaza prezenta speciei in sudul, centrul si nordul ariei protejate, astfel putem considera o specie cu raspandire larga in habitate favorabile.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			<p>Majoritatea exemplarelor au fost identificate in habitate de hranire, in primul rand paduri de foioase sau mixte si suprafete de apa.</p> <p>Pe parcursul realizarii studiului specia a fost identificata si la adaposturi subterane, in perioada de toamna (la o galerie subterana pe Valea Visa) si in hibernare (Pestera Casoaia lui Ladas, situat pe valea Muresului). Pentru identificarea speciei metoda ce poate fi utilizata este identificarea acustica (cu detectoare de ultrasunete) in habitatele de hranire. Pentru esantionare trebuie selectate habitate optime pentru specie, in mod ideal arborete batrane, cu structura bogata. Fiind o specie relativ usor de identificat prin metoda acustica, daca numarul de puncte selectate este suficient de mare pe baza acestor informatii se poate deduce distributia speciei in sit, precum si abundenta relativa. Adaposturile de vara fiind in scorburi sau sub scoarta arborilor sunt greu de gasit si evaluat, in plus coloniile schimba aceste adaposturi la intervale de cateva zile.</p> <p>Capturarile efectuate la adaposturile de imperechere reprezinta o alta metoda acceptata pentru evaluarea efectivelor speciei. Exemplarele speciei in general hiberneaza solitar sau in grupuri mici, frecvent in fisurile din zona de intrare a pesterilor, astfel indivizii observati reprezinta doar un procent nesemnificativ a efectivelor. Pentru acest motiv datele colectate in adaposturile de hibernare pot fi folosite doar in anumite circumstante pentru evaluarea efectivelor, dar pot fi utile pentru confirmarea prezentei speciei in zona studziata.</p>
Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduri de foioase)	ha	Cel putin 21640	Suprafata habitatului corespunzator pentru specie in ROSCI0019 este estimata la 216,42 km ² in studiul de fundamentare a planului de management. Luand in considerare faptul ca aproximativ 60% din suprafata totala a sitului este acoperita cu paduri de foioase si de amestec, habitate care daca au categoria de varsta corespunzatoare si o structura bogata, pot fi utilizate de specie pentru procurarea hranei si ca adapost, habitatul speciei poate fi mai mare decat cel stabilit in studiu, lucru care necesita clarificare.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Arbori maturi cu scorburi	Numar / ha	Cel putin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adapost in sezonul activ,, dar in unele cazuri si in sezonul de hibernare, in perioadele cu temperaturi mai putin scazute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizeaza un numar relativ mare de scorburi, pe care schimba frecvent, la intervale de cateva zile. Astfel prezenta unui numar suficient de mare de arbori cu scorburi este esentiala pentru existenta populatiei.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel putin 20	Lemnul mort poate oferi si adapost pentru specie (de exemplu sub scoarta desprinsa a arborilor in picioare), acest tip de adapost fiind frecvent utilizata de specie. In plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizeaza prezenta speciilor insectivore, printre care si liliecii.
Adaposturi de imperechere / hibernare cu parametru optim	Numar de adaposturi	Cel putin 3	Pe baza datelor colectate in perioada realizarii studiului de fundamentare a planului de management prezenta speciei este cunoscuta din doua adaposturi subterane din zona. Pesterile din sit, chiar daca sunt de dimensiuni mici, pot oferi adapost ocazional pentru un numar redus de exemplare in perioada imperecherii de toamna (august-octombrie) si a hibernarii (decembrie-martie). <i>Barbastella barbastellus</i> fiind o specie rezistenta la frig poate hiberna in scorburi, sau in adaposturi subterane, la temperaturi cuprinse intre 0-5°C. Datorita acestei caracteristici, chiar si pesterile din Defileul Muresului, desi de mici dimensiuni, sunt adaposturi favorabile de hibernare pentru specie. Pe parcursul evaluarii 2 exemplare a speciei au fost identificate in Pestera Casoaia lui Ladas, dar ocazional si celelalte pesteri din zona pot oferi adapost pentru un numar redus de exemplare. Astfel observatii repetate la aceste adaposturi, pe parcursul a mai multor ani pot furniza date importante referitoare la specie.

1324 *Myotis myotis* (Liliac comun)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 300–700 exemplare. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **nefavorabila-inadecvata** in studiul de fundamentare, iar in planul de management necorespunzatoare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 700	Marimea populatiei in sit a fost evaluata la 300-700 exemplare in studiul de fundamentare a planului de management. Datorita faptului ca in majoritatea cazurilor formeaza colonii mixte cu specia pereche (<i>Myotis blythii</i>), foarte asemanatoare, nu este usor de stabilit populatia la nivelul celor doua specii. Probabil pe parcursul unui an numarul exemplarelor in sit este cel mai ridicat in perioada de vara, si scade in perioada de iarna, datorita faptului ca o parte a exemplarelor hiberneaza in adaposturi subterane situate in afara sitului.
Distributia speciei in aria naturala protejata	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel putin 10	Pe parcursul elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management al ROSCI0019 specia a fost identificata in peste 10 puncte in mai multe zone in centrul si nordul sitului, in primul rand prin metoda acustica (determinat pe baza ultrasunetelor emise). Singura colonie mai importanta a speciilor pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i> se gaseste pe Valea Muresului, intr-un pod de biserică (Rastolita). <i>Myotis myotis</i> este prezent in zone cu procentaj ridicat de acoperire cu paduri. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt padurile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturand o parte importanta a pradei direct de pe sol. Uneori vaneaza si in paduri de conifere, sau peste pajisti si pasuni proaspat cosite sau pasunate. Pentru identificarea speciei in locatii din sit, metoda ce poate fi utilizata este identificarea acustica (cu detectoare de ultrasunete) si vizuala in habitatele de hranire, precum si verificarea adaposturilor cunoscute sau potentiale in perioadele cheie din ciclul biologic al liliecilor (nastere, imperechere, hibernare).
Suprafata habitatului speciei in aria protejata (predominant, dar nu exclusiv paduri de foioase)	ha	Cel putin 49.500	In studiul de fundamentare al planului de management suprafata adecvata a habitatului speciei in sit este estimata la 495,86 km ² . Datorita faptului ca <i>M. myotis</i> utilizeaza predominant paduri de foioase sau de amestec, dar si zone deschise pentru procurarea hranei, habitatele favorabile pentru specie acopera suprafete importante in ROSCI0019.
Arbori maturi cu	Numar / ha	Cel putin	Desi coloniile speciei in mare masura se

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
scorburi		7	adapostesc in adaposturi subterane sau constructii umane nu trebuie neglijata nici importanta scorburilor ca adaposturi pentru specie. In perioada de vara exemplare solitare sau chiar grupuri mici se pot adaposti in scorburile arborilor batrani (de exemplu Simon et al. 2004). Astfel disponibilitatea de arbori cu scorburi, mai ales in apropierea habitatelor de hranire, este esentiala pentru specie.
Numar adaposturi de nastere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 1	Din ROSCI0019 este cunoscuta un singur adapost important a speciilor pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i> , care se gaseste pe Valea Muresului, intr-un pod de biserica (Rastolita). Desi localitatea nu este inclusa in arie protejata, exemplarele din colonie viziteaza habitatele din sit pentru procurarea hranei. Astfel conservarea acestei colonii si identificarea altor adaposturi, in primul rand in localitatile limitrofe sitului, este esentiala pentru imbunatatirea starii de conservare a speciei.
Numar total de exemplare din coloniile de vara / imperechere / hibernare	Numar indivizi	Cel putin 150*	<p>*<u>Numarul de indivizi se refera la totalul exemplarelor din speciile pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i></u></p> <p>Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare a planului de management singura colonie de vara a speciilor pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i>, identificata in podul bisericii din Rastolita, era alcatuita din 100-120 de exemplare. Conform informatiilor existente, colonia era alcatuita din numar mult mai mare de exemplare, inasa pe parcursul ultimelor doua decenii s-a redus drastic, datorita mai multor interventii in adapost. Asigurarea conditiilor optime in adapost si in imprejurimile acestuia (pastrarea orificiilor de intrare, structura, acoperis nemodificat, vegetatie pastrata in jurul adapostului) poate contribui la cresterea efectivelor.</p> <p>Specia hiberneaza in adaposturi subterane la temperaturi cuprinse intre 4-10°C. Pesterile din Defileul Muresului sunt de mici dimensiuni, si pentru acest motiv temperatura interioara a acestora arata fluctuatii puternice in functie de temperatura exterioara, lucru care scade considerabil importanta acestora ca adapost de hibernare. Desi pe parcursul evaluarii in aceste</p>

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			pesteri nu a fost identificata specia, ocazional unele pot oferi adapost pentru un numar redus de exemplare. In plus trebuie verificata importanta acestor adaposturi in perioada de toamna (perioada imperecherii si a migratiei pentru speciile de lilieci), pentru ca in aceasta perioada, adaposturi relativ mici si cu importanta redusa pe baza efectivelor de vara sau de hibernare, pot oferi adapost unor efective importante aflate in migratie.

1307 *Myotis blythii* (Liliac comun mic)

Marimea populatiei speciei in ROSCI0019 este estimata la 200 – 500 exemplare. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **nefavorabila-inadecvata** in studiul de fundamentare, iar in planul de management necorespunzatoare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel puțin 500	Marimea populatiei in sit a fost evaluata la 200-500 exemplare in studiul de fundamentare a planului de management. Datorita faptului ca in majoritatea cazurilor formeaza colonii mixte cu specia pereche (<i>Myotis myotis</i>), foarte asemanatoare, nu este usor de stabilit populatia la nivelul celor doua specii. Probabil pe parcursul unui an numarul exemplarelor in sit este cel mai ridicat in perioada de vara, si scade in perioada de iarna, datorita faptului ca o parte a exemplarelor hiberneaza in adaposturi subterane situate in afara sitului.
Distributia speciei in aria naturala protejata	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel puțin 5	Pe parcursul elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management al ROSCI0019 specia a fost identificata in 6 puncte in mai multe zone in centrul si nordul sitului, in primul rand prin metoda acustica (determinat pe baza ultrasunetelor emise). In majoritatea cazurilor identificarea speciei nu poate fi realizata cu siguranta, pentru ca atat caracterele morfologice, cat si cele acustice se suprapun cu <i>Myotis myotis</i> . Singura colonie mai importanta a speciilor pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i> se gaseste pe Valea Muresului, intr-un pod de biserica (Rastolita). <i>Myotis blythii</i> prefera

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			habitatele deschise, pajistile si pasunile utilizate in mod extensiv, zonele carstice si de stepa, precum si zonele agricole folosite extensiv. In general evita padurile inchise, unde domina liliacul comun. Pentru identificarea speciei in locatii din sit, metoda ce poate fi utilizata este identificarea acustica (cu detectoare de ultrasunete) si vizuala in habitatele de hranire, precum si verificarea adaposturilor cunoscute sau potentiale in perioadele cheie din ciclul biologic al liliecilor (nastere, imperechere, hibernare).
Suprafata habitatului speciei in aria protejata (predominant, habitate deschise)	ha	Cel putin 21.000	In studiul de fundamentare a planului de management suprafata adecvata a habitatului speciei in sit este estimata la 551,1 km ² (55.110 ha). Insa datorita faptului ca <i>M. blythii</i> utilizeaza predominant habitate deschise (pajisti, pasuni, terenuri agricole utilizate in mod extensiv) pentru procurarea hranei, suprafata estimata pare exagerat de mare. Conform formularului standard suprafata habitatelor deschise (pajisti, pasuni, terenuri agricole) din sit inseamna 8,3%, insa pe baza planului de management aceasta suprafata este de 19%. Daca scadem din acest procent suprafata pajistilor alpine si subalpine (3%-conform formularului standard), care probabil nu sunt utilizate de specie ajungem la un procent de 16%, aproximativ 21.000 hectare.
Numar adaposturi de nastere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 1	Din ROSCI0019 este cunoscuta un singur adapost important a speciilor pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i> , care se gaseste pe Valea Muresului, intr-un pod de biserica (Rastolita). Desi localitatea nu este inclusa in arie protejata, exemplarele din colonie viziteaza habitatele din sit pentru procurarea hranei. Astfel conservarea acestei colonii si identificarea altor adaposturi, in primul rand in localitatile limitrofe sitului, este esentiala pentru imbunatatirea starii de conservare a speciei.
Numar total de exemplare din coloniile de vara / imperechere / hibernare	Numar indivizi	Cel putin 150*	* <u>Numarul de indivizi se refera la totalul exemplarelor din speciile pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i></u> Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare a planului de management singura colonie de vara a speciilor pereche <i>Myotis myotis</i> si <i>Myotis blythii</i> , identificata in podul bisericii din Rastolita, era alcatuita din 100-120 de exemplare. Conform informatiilor existente,

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			<p>colonia era alcatuita din numar mult mai mare de exemplare, insa pe parcursul ultimelor doua decenii s-a redus drastic, datorita mai multor interventii in adapost. Asigurarea conditiilor optime in adapost si in imprejurimile acestuia (pastrarea orificiilor de intrare, structura, acoperis nemodificat, vegetatie pastrata in jurul adapostului) poate contribui la cresterea efectivelor.</p> <p>Specia hiberneaza in adaposturi subterane la temperaturi cuprinse intre 5-10°C. Pesterile din Defileul Muresului sunt de mici dimensiuni, si pentru acest motiv temperatura interioara a acestora arata fluctuatii puternice in functie de temperatura exterioara, lucru care scade considerabil importanta acestora ca adapost de hibernare. Desi pe parcursul evaluarii in aceste pesteri nu a fost identificata specia, ocazional unele pot oferi adapost pentru un numar redus de exemplare. In plus trebuie verificata importanta acestor adaposturi in perioada de toamna (perioada imperecherii si a migratiei pentru speciile de lilieci), pentru ca in aceasta perioada, adaposturi relativ mici si cu importanta redusa pe baza efectivelor de vara sau de hibernare, pot oferi adapost unor efective importante aflate in migratie.</p>

5.4 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de amfibieni si reptile

1193 *Bombina variegata* (Izvoras cu burta galbena)

Marimea populatiei speciei este estimata la peste 18000 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 18000	Conform studiului de fundamentare pentru planul de management, efectivele populatiei sunt de aproximativ 18000 de indivizi (aproximativ 6000 de indivizi observati x 3=18000 indivizi estimati).
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 395	Conform studiului de fundamentare pentru planul de management, arealul ocupat de aceasta specie in zona studiata este de aproximativ 395 ha. Drumurile

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			<p>forestiere sau marginea acestora au de multe ori balti temporare sau permanente, care sunt folosite de catre <i>Bombina variegata</i>. Baltile din marginea drumurilor nu sunt parcurse de obicei de mijloacele auto, decat in cazurile exploatarilor forestiere. Baltile de pe drumurile forestiere functioneaza ca adevarate capcane pentru <i>Bombina variegata</i>. Prin exploatarile forestiere se creaza prin luncile paraielor ti pe versanti, drumuri de exploatare, care nu sunt deloc amenajate si au de cele mai multe ori ogase, santuri, pline cu apa. Aceste santuri sunt intens folosite de catre <i>Bombina variegata</i>. Desi pe termen scurt (prin deplasari repetate ale utilajelor prin aceste balti) populatiile locale de <i>B. variegata</i> sunt afectate, totusi, pe termen lung, existenta acestor balti este un lucru benefic pentru broaste, intrucat permit existenta lor acolo. Fara acele baltoace, populatiile de <i>B. variegata</i> ar fi extrem de reduse sau ar lipsi.</p> <p>Comparativ, au fost efectuate cartari in zone din Calimani-Gurghiu unde au existat exploatare in urma cu mai multi ani (molizii crescuti in urma exploatarilor aveau diametrul de 15-20 cm la 1 m inaltime); populatiile de <i>B. variegata</i> lipsesc pe aceste vai, sau sunt atat de reduse incat nu se pot observa.</p> <p>Suprafata baltilor difera in functie de bazinele hidrografice, de la unele cu foarte putine balti (Bistra – cu 0,43 mp/ha de habitat parcurs) la unele cu supratete acvatice extinse (Gudea Mare cu 113 mp de balti/ha de habitat parcurs). Obcina Ferigelor are un statut aparte din cauza baltilor prezente pe platoul montan, astfel ca nu se poate compara cu vaile propriu-zise.</p>
Densitatea speciei	<p>Valoarea medie a numarului de indivizi / mp pentru in habitatele de reproducere optime</p> <p>Valoarea medie a numarului de indivizi</p>	<p>Cel putin 20</p> <p>Valoarea tinta va fi definita la nivel de bazinet</p>	<p>In bazinul Zebrac a fost observata cea mai crescuta densitate , cu 50,69 indivizi/ha de habitat inventariat, urmata de zona Bucin care este la marginea sitului, cu 46,73 indivizi/ha. La polul opus se afla bazinul hidrografic Bistra, cu 0,26 indivizi/ha. Densitatea indivizilor la nivel de habitat de reproducere in bazinul Zebrac in medie 3,07 indivizi pe mp de balta, iar in zona Bucin 2,23 indivizi/mp de balta. La cealalta extrema se afla bazinul Dornelor, cu o densitate de 0,08 indivizi/mp de balta. Explicatia este destul de usor de dedus: exploatarea de sulf face ca populatiile din zona sa fie extrem de reduse, comparativ cu potentialul suprafetelor acvatice existente. In literatura Arnold si Burton amintesc ca in situatii favorabile (optime), densitatea poate ajunge la 50 de indivizi/mp. Valorile obtinute in sit sunt mai scazute, undeva la 20 indivizi/mp.</p>
Distributia	Numar	Cel putin	In situl Calimani-Gurghiu, specia este prezenta pe

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
speciei	bazine hidrografice si localitati cu prezenta speciei	18	aproape toate vaile raurilor, paraielor, precum si in multe din baltile-baltoacele de pe platourile montane, si de asemenea in lunca Muresului, acolo unde exista conditii favorabile. Au fost parcursi aproximativ 395 km pe vaile celor doua masive muntoase, si au fost inventariate un numar de 387 de balti/baltoace/santuri aflate pe drum, langa drum, in apropierea drumului sau pe pajistile de pe platourile montane. Au fost gasiti un numar de 3783 de adulti si 2316 juvenili de Bombina variegata, pe langa care au fost apreciate aproximativ 11000 de larve, si un numar de 303 ponte. Pentru calculul suprafetei habitatelor, s-a luat in considerare lungimea traseelor parcurse si latimea de 10 m.
Densitatea si numarul total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat larvele ajung stadiul de metamorfoza in arealul de distributie a speciei in sit)	Numar habitate de reproducere / km ² Numar habitate / km	Cel putin 2/km ² Trebuie definita in termen de 2 ani	Cu ocazia studiului de fundamentare pentru planul de management au fost parcurse 395 km in sit, iar numarul de bati a fost 387. Rezulta o valoare actuala de aproape 1 habitat pe transect linear de 1 km. Aceasta valoare pare a fi sub valoarea optima, avand in considerare o distanta de dispersie anuala medie de 500 m. Insa probabil in zonele cu structuri de dispersie (ex. drumuri forestiere si de camp neamenajate), distanta de dispersie / viteza de dispersie poate sa fie mult mai mare. Aceste aspecte trebuie studiate cu ocazia evaluarilor viitoare.
Prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea	% din acoperirea suprafetei	Cel putin 75%	In prezent situl prezinta un grad foarte mare de naturalitate, cu vegetatie predominant naturala sau seminaturala (pajisti secundare) pe aproape toata suprafata. Trebuie analizat pe baza ortofotoplanurilor.

2001 *Triturus montandoni* (Triton carpatic)

Marimea populatiei speciei este estimata la peste 1800 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **putin favorabila, adica nefavorabila-inadecvata** conform Planului de management (studiul de fundamentare). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 1800	Au fost parcursi aproximativ 398 km pe vaile celor doua masive muntoase, si au fost inventariate un numar de 132 de balti / baltoace / santuri aflate pe drum, langa drum, in apropierea drumului sau pe pajistile de pe platourile montane. Au fost gasiti un numar de 579 de adulti, 15 juvenili si 1132 larve de <i>Triturus montandoni</i> .
Densitatea speciei	Numar medie adulti si juvenili / mp de balta	Cel putin 0,23	Valoarea tinta este considerata valoarea medie de densitate acolo unde acesta este subvaloarea medie, iar valoarea actuala acolo unde acesta este peste valoarea medie (bazinul hidrografic Mermezeu si Zebrac).
Distributia speciei in aria naturala protejata	Numar de cvadrate de 1km ² in care este prezenta specia Numar bazine hidrografice cu prezenta speciei Numarul baltilor cu prezenta speciei	Trebuie definit in 3 ani Cel putin 13 Cel putin 132	In zona studiata, tritonul carpatic a fost observat pe majoritatea vailor parcurse, ocupand de multe ori aceleasi balti cu <i>Bombina variegata</i> si uneori cu <i>Triturus alpestris</i> . Numarul bazinelor hidrografice cu prezenta speciei este 13, iar numarul baltilor cu prezenta speciei este 132, conform studiului de fundamentare.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 398	Suprafata totala estimata a habitatului speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management este de 397,61 ha
Densitate habitat de reproducere	Habitat de reproducere/km ²	Cel putin 2 / km ²	Distanta optima dintre doua habitate acvatice de reproducere este de circa 500 m, dar nu mai mult de 1000 m (Briggs et al. 2006) astfel incat populatiile speciei sa fie interconectate si sa fie evitata extinctia locala.
Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajisti, arbusti, paduri) in jurul habitatelor acvatice (de reproducere) intr-un cerc de raza de 0,5 km	%	Cel putin 75%	Speciile de amfibieni necesita habitate terestre lipsite de fragmentare si cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere. Suprafata acestora trebuie sa acopere distantele de dispersie ale speciilor si sa asigure o continuitate

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			spatiala. In prezent situl prezinta un grad foarte mare de naturalitate, cu vegetatie predominant naturala sau seminaturala (pajisti secundare) pe aproape toata suprafata. Trebuie analizat pe baza ortofotoplanurilor.

5.5 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de pesti

6964 *Barbus petenyi* (*Barbus meridionalis* all others) (Mreana vanata)

Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind **necorespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmtorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Peste 500.000	In planul de management estimarile populationale indica o populatie de 3.453.533 ceeace a fost calculat la o densitate de 208 indivizi/100 m ² . Cel mai probabil, la calcularea densitatii speciei s-a gresit, densitatea reala fiind de 20,8 indivizi/100 m ² , astfel marimea populatiei fiind de aproximativ 345.353 de exemplare. La fel, trebuie mentionat faptul ca marimea se schimba de la an la an, depinzand in mare parte de succesul reproductiei din acel an. Fiind o specie destul de abundenta, este destul de greu de estimat numarul real al acestuia din interiorul sitului. Indiferent de succesul reproductiei speciei, se propune ca valoarea tinta a populatiei sa nu scada sub 500.000 indivizi.
Densitate populatie	Numar indivizi/100 m ²	Trebuie definita in termen de 3 ani insa aceasta nu poate fi mai mica de 30	Sunt valabile cele prezentate la Informatiile suplimentare de la parametrul anterior.
Compozitia pe clase de varsta a populatiei	%	Cel putin 40	Prezenta a mai multor clase de varsta este un indicator al viabilitatii populatiei. Trebuie documentata in termen de 3 ani

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential	Km	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii, Trebuie documentata in termen de 3 ani.
Proportie vegetatie ripariana arborescenta pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele doua maluri	Cel putin 90%	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare longitudinala	Numarul elementelor de fragmentare (atat in interiorul sitului cat si in amonte si aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Elemente de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°) Captarea de apa de pe raul Bistra (47.012267°, 24.875734°) Pragurile de pe Salard (Prag Salard1: 46.943916°, 25.077330°, Prag Salard2: 46.929453°, 25.076535°, Prag Salard3: 46.913568°, 25.077040, Prag Salard4: 46.904680°, 25.084264°) + Captare MHC Denisa de pe Salard (46.932220°, 25.079017°). Pragul de pe Gudea: 46.931942°, 25.236409° Elemente de fragmentare in vecinatatea sitului: Pragul de cadere de la nivelul localitatii Brancovenesti (46.861258°, 24.769581°).
Gradul de fragmentare laterala	Lungimea elementelor de fragmentare laterala / diguri	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definit in termen de 3 ani. Trebuie solicitate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Numarul balastierelor care elimina apa nedecantata suficient Nivelul turbiditatii	0 Nivel natural	Singura zona din sit vulnerabila din acest punct de vedere este Defileul Muresului. In prezent nu exista balastiere active pe aceasta sectiune.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Specii de pesti invazive/alotnone - prezenta si abundenta	Prezenta / absenta Numar indivizi din fiecare specie invaziva / alohtona / 100 m ²	Absenta 0	Conform datelor personale ale Nagy A. A. si Imecs I. (nepublicate la data intocmirii acestui document) in interiorul sitului sunt prezente urmatoarele specii invazive: <i>Lepomis gibbosus</i> si <i>Salvelinus fontinalis</i> .
Numar specii de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarilor cat si din literatura	Numar specii de pesti autohtone	Cel putin 27	<i>Alburnoides bipunctatus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Barbus petenyi</i> , <i>Barbus barbus</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Cobitis elongatoides</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Gobio gobio</i> , <i>Hucho hucho</i> , <i>Esox lucius</i> , <i>Leucaspisus delineatus</i> , <i>Lota lota</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Romanogobio uranoscopus</i> , <i>Rutilus rutilus</i> , <i>Sabanejewia balcanica</i> , <i>Salmo trutta</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Thymallus thymallus</i> , <i>Tinca tinca</i> + chiscarul <i>Eudontomyzon danfordi</i> .
Lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absenta	Interventiile antropice schimba caracterul natural a sectoarelor din albia raurilor, iar aceasta schimbare afecteaza celelalte parametri ecologici. In momentul de fata nu sunt informatii despre lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice. Trebuie definita in termen de 3 ani.

6965 *Cottus gobio* (Zglavoaca)

Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind **necorespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Trebuie definita in termen de 3 ani. Aceasta nu poate fi mai mic de 100.000 dar cel mai probabil trebuie sa fie mai mare de 200.000.	In planul de management se mentioneaza ca este una dintre cele mai afectate specii de pesti, marimea populatiei fiind estimat de minim 23.138 de indivizi. Datorita presiunilor actuale, specia a disparut din mai multe paraie/sectiuni de paraie din sit (Valea Muresului : sectiunile din amonte ale paraielor Sarad, Sestina, Gudea Mare, Ilva, Bistra, Galaoaia Mica; Valea Gurghiului : Sirod, Sebes; Valea Tarnevei Mici si a Nirajului : Iuhod, Sag, Sebes, Sovata, Nirajul Mic, Nirajul Mare).
Densitate populatie	Numar indivizi/100 m ²	Cel putin 10	Conform studiului de fundamentare al Planului de management, valoarea din 2014 este de minim 6,18 indivizi/100 m ² in valea Gurghiului, in habitatele in care specia este prezenta si minim 2,96 indivizi/100 m ² in valea Muresului, in habitatele in care specia este prezenta.
Compozitia pe clase de varsta a populatiei	%	Cel putin 40	Prezenta a mai multor clase de varsta este un indicator al viabilitatii populatiei. Trebuie documentata in termen de 3 ani
Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential	Km	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii, Trebuie documentata in termen de 3 ani.
Proportie vegetatie ripariana arborescenta pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele doua maluri	Cel putin 90%	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani.

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Elemente de fragmentare longitudinala	Numarul elementelor de fragmentare (atat in interiorul sitului cat si in amonte si aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	<p>Elemente de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°) Captarea de apa de pe raul Bistra (47.012267°, 24.875734°) Pragurile de pe Salard (Prag Salard1: 46.943916°, 25.077330°, Prag Salard2: 46.929453°, 25.076535°, Prag Salard3: 46.913568°, 25.077040, Prag Salard4: 46.904680°, 25.084264°) + Captare MHC Denisa de pe Salard (46.932220°, 25.079017°). Pragul de pe Gudea: 46.931942°, 25.236409°</p> <p>Elemente de fragmentare in vecinatatea sitului: Pragul de cadere de la nivelul localitatii Brancovenesti (46.861258°, 24.769581°). + alte 64 de praguri.</p>
Gradul de fragmentare laterala	Lungimea elementelor de fragmentare laterala / diguri	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definit in termen de 3 ani. Trebuie solicitate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenita de la balastiere	Numarul balastierelor care elimina apa nedecantata suficient	0	Singura zona din sit vulnerabila din acest punct de vedere este Defileul Muresului. In prezent nu exista balastiere active pe aceasta sectiune.
Turbiditatea apei	Nivelul turbiditatii	Nivel natural	
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Specii de pesti invazive/alohtone - prezenta si abundenta	Prezenta / absenta Numar indivizi din fiecare specie invaziva / alohtona / 100 m ²	Absenta 0	Conform datelor personale ale Nagy A. A. si Imecs I. (nepublicate la data intocmirii acestui document) in interiorul sitului sunt prezente urmatoarele specii invazive: <i>Lepomis gibbosus</i> si <i>Salvelinus fontinalis</i> .
Numar specii de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarilor cat si din literatura	Numar specii de pesti autohtone	Cel putin 27	<i>Alburnoides bipunctatus, Alburnus alburnus, Aspius aspius, Barbatula barbatula, Barbus petenyi, Barbus barbus, Carassius carassius, Chondrostoma nasus, Cobitis elongatoides, Cottus gobio, Gobio gobio, Hucho hucho, Esox lucius, Leucaspius delineatus, Lota lota, Misgurnus fossilis, Perca fluviatilis, Phoxinus phoxinus, Romanogobio uranoscopus, Rutilus rutilus, Sabanejewia balcanica, Salmo trutta, Scardinius erythrophthalmus, Squalius cephalus, Thymallus thymallus, Tinca tinca</i> + chiscarul <i>Eudontomyzon danfordi</i> .
Lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absenta	Interventiile antropice schimba caracterul natural a sectoarelor din albia raurilor, iar aceasta schimbare afecteaza celelalte parametri ecologici. In momentul de fata nu sunt informatii despre lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice. Trebuie definita in termen de 3 ani.

4123 *Eudontomyzon danfordi* (Chiscar)

Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind **necorespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Trebuie definita in termen de 3 ani	In planul de management se mentioneaza ca specia si-a redus arealul in ultimele decenii, marimea populatiei fiind estimat de minim 24.973 de indivizi in valea Gurghiului, respectiv minim 59,814 de indivizi in valea Muresului. Valoarea tinta nu poate fi mai mica

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
			de 100.000, insa poate sa fie mult mai mare ca si aceasta. Sunt necesare studii suplimentare in acest sens.
Densitate populatie	Numar indivizi / 100 m ²	Trebuie definita in termen de 3 ani	Conform Planului de management, valoarea din 2014 este de minim 10,37 indivizi/100 m ² in valea Gurghiului si cel al Tarnavei Mici, in habitatele in care specia este prezenta si minim 1,63 indivizi/100 m ² in valea Mureslui, in habitatele in care specia este prezenta.
Compozitia pe clase de varsta a populatiei	%	Cel putin 50	Prezenta a mai multor clase de varsta este un indicator al viabilitatii populatiei. Trebuie documentata in termen de 3 ani
Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential	Km	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii, Trebuie documentata in termen de 3 ani.
Proportie vegetatie ripariana arborescenta pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele doua maluri	Cel putin 90%	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 1 an.
Elemente de fragmentare longitudinala	Numarul elementelor de fragmentare (atat in interiorul sitului cat si in amonte si aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Elemente de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°) Captarea de apa de pe raul Bistra (47.012267°, 24.875734°) Pragurile de pe Salard (Prag Salard1: 46.943916°, 25.077330°, Prag Salard2: 46.929453°, 25.076535°, Prag Salard3: 46.913568°, 25.077040, Prag Salard4: 46.904680°, 25.084264°) + Captare MHC Denisa de pe Salard (46.932220°, 25.079017°). Pragul de pe Gudea: 46.931942°, 25.236409° Elemente de fragmentare in vecinatatea sitului: Pragul de cadere de la nivelul localitatii Brancovenesti (46.861258°, 24.769581°).
Gradul de fragmentare laterala	Lungimea elementelor de fragmentare	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definit in termen de 3 ani. Trebuie solicitate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
	laterala / diguri		
Poluare provenita de la balastiere	Numarul balastierelor care elimina apa nedecantata suficient	0	Singura zona din sit vulnerabila din acest punct de vedere este Defileul Muresului. In prezent nu exista balastiere active pe aceasta sectiune.
Turbiditatea apei	Nivelul turbiditatii	Nivel natural	
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Specii de pesti invazive/alotone - prezenta si abundenta	Prezenta / absenta Numar indivizi din fiecare specie invaziva / alotona / 100 m ²	Absenta 0	Conform datelor personale ale Nagy A. A. si Imecs I. (nepublicate la data intocmirii acestui document) in interiorul sitului sunt prezente urmatoarele specii invazive: <i>Lepomis gibbosus</i> si <i>Salvelinus fontinalis</i> .
Numar specii de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarilor cat si din literatura	Numar specii de pesti autohtone	Cel putin 27	<i>Alburnoides bipunctatus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Barbus petenyi</i> , <i>Barbus barbus</i> , <i>Carassius carassius</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Cobitis elongatoides</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Gobio gobio</i> , <i>Hucho hucho</i> , <i>Esox lucius</i> , <i>Leucaspis delineatus</i> , <i>Lota lota</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Perca fluviatilis</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Romanogobio uranoscopus</i> , <i>Rutilus rutilus</i> , <i>Sabanejewia balcanica</i> , <i>Salmo trutta</i> , <i>Scardinius erythrophthalmus</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Thymallus thymallus</i> , <i>Tinca tinca</i> + chiscarul <i>Eudontomyzon danfordi</i> .

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absenta	Interviile antropice schimba caracterul natural a sectoarelor din albia raurilor, iar aceasta schimbare afecteaza celelalte parametri ecologici. In momentul de fata nu sunt informatii despre lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice. Trebuie definita in termen de 3 ani.

5.6 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de nevertebrate

1060 *Lycaena dispar* (Fluturele de foc al macrisului)

In Planului de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile naturale anexe se afirma urmatorul: avand in vedere faptul ca suprafata ROSCI0019 Calimani - Gurghiu se suprapune partial peste suprafata Parcului National Calimani si ca pentru Parcul National Calimani exista studii de biodiversitate si Plan de Management elaborate in cadrul unui alt proiect finantat prin POS Mediu, datele necesare pentru elaborarea Planului de Management integrat, relevante pentru aceasta suprafata, au fost preluate din Planul de Management al Parcului National Calimani, editia 2015. Insa cele doua documente contin informatii contradictorii privind starea de conservare si valoarea parametrilor utilizati pentru evaluarea starii de conservare a speciei. In Planul de Management al Parcului National Calimani, editia 2015, la pag. 75 se constata ca starea de conservare globala a speciei este *nefavorabila-rea* (din punct de vedere al populatiei speciei *nefavorabila-rea*, din punct de vedere al habitatului speciei *nefavorabila-rea*, si din punct de vedere al perspectivelor speciei *favorabila*). In Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile naturale anexe se afirma ca starea de conservare a habitatelor potentiale este *favorabila* (pag.98), iar marimea populatiei este estimata la 5389-9756 de indivizi, iar starea actuala de conservare este *favorabila* (exprimat in termenul corespunzatoare).

Datorita acestor informatii contradictorii consideram ca starea de conservare globala a speciei este **necunoscuta**, iar obiectivul de conservare specific sitului este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare, in termen de 3 ani, definit prin parametrii si valorile tinta detaliate mai jos:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi sau clasa de marime a populatiei	Trebuie definita in termen de 3 ani, dar cel putin 5389	Nu exista informatii exacte si concludente despre marimea populatiei. Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile naturale anexe estimeaza o marime a populatiei pentru intervalul 5389-9756 de indivizi. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Densitate populatiei	Numar indivizi / transecte de 50 m	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre densitatea populatiei in sit, dar nici despre prezenta certa a speciei in limitele sitului. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe sectiuni de cate 50 metri transect, in fragmentele de habitate favorabile a speciei. Este foarte important ca aceasta evaluare sa fie realizata de un lepidopterolog experimentat. Evaluarile vor fi repetate de cel putin 1-2 ori/generatie respectiv cel putin 5 ori/an, in lunile mai-iunie, iulie-august si eventual septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre suprafata habitatului. Habitatul cuprinde malurile de ape curgatoare sau statatoare, zone inmlastinite sau alte zone umede in care vegeteaza specii de <i>Rumex</i> , planta gazda larvara. La sfarsitul perioadelor de zbor adulti pot fi intalniti in orice tip de habitat de pajisti (Rákosy 2013). Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani iar parametrul trebuie incluse in protocolul de monitorizare al speciei.
Abundenta plantelor gazda, speciile de <i>Rumex</i> sp.	Numar indivizi/transect 50 lungime (in m ²)	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre abundenta plantelor utilizate ca hrana larvara. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe sectiuni de cate 50 metri transect, in fragmentele de habitate favorabile ale speciei. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus in protocolul de monitorizare al speciei.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitate in perioadele cruciale pentru specie	Inaltimea medie a vegetatiei erbacee (cm)	Cel putin 40	Nu sunt disponibile informatii despre inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitate in perioada cruciala pentru specie. Se vor colecta date pe teren in perioada de zbor al adultilor, odata cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea marimii populatiilor. Se vor inregistra cate 5 valori pe fiecare transect de 50 metri si se va calcula media/fiecare transect. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus in protocolul de monitorizare al speciei.

1086 *Cucujus cinnaberinus* (Gandacul rosu de scoarta)

Marimea populatiei speciei este estimata la 2288-3432 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca corespunzatoare conform Planului de Management, insa din Fisa speciei reiese ca valoarea de referinta pentru componenta (indicatorul) lemn mort este mai mare decat valoarea actuala, astfel starea de conservare este considerata **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 2 ani	Marimea populatiei speciei in sit este evaluata la 2288-3432 indivizi. Specie stenotopa, saproxilica, silvicola, corticola, apare in zonele umede din paduri de foioase, foarte rar in paduri de rasinoase (Fusu et al. 2015). Evaluarea speciei se va face prin prospectarea microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideala pentru monitorizare este din toamna pana in primavara pentru adulti si pe tot parcursul anului pentru larve.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 320	Conform planului de management, suprafata habitatului speciei in sit este de 320 ha.
Arbori batrani in trupuri de padure	Numar arbori / ha	Trebuie definit in 2 ani	Larvele traiesc sub scoarta umeda, putreda, iar adultii prefera zonele mai uscate de sub scoarta (arbori mai batrani de 60-80 ani: salcie, plop, ulm, stejar, fag etc., si rareori pe rasinoase). Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 60-80 ani. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	m ³ / ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort din zonele umede din padurile cu arbori a caror varsta depaseste 60-80 ani. Specia prefera lemnul uscat (ca adult) sau umed - aproape putred (ca larva), in general lemnul cazut pe sol. Conform Fisei speciei starea actuala a lemnului mort (numar arbori mort/ha mai vechi de 2 ani) este de 2-3 buc/ha, iar valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de minim 5 buc/ha.

1087 *Rosalia alpina*

Marimea populatiei speciei este estimata la aproximativ 6891 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca corespunzatoare conform Planului de Management, insa din Fisa speciei reiese ca valoarea de referinta pentru componenta (indicatorul) lemn mort este mai mare decat valoarea actuala, astfel starea de conservare este considerata **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 2 ani	Marimea populatiei speciei in sit este evaluata la aproximativ 6891 indivizi. Traieste in padurile de fag reci si umede; se intalneste mai rar in paduri de amestec de stejar si fag. Larvele se dezvoltă in lemn mort sau in arbori vii batrani, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori si pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015). Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear si prospectarea arborilor gazda si a microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideala pentru monitorizare este in lunile iulie-august.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 67.569 ha	Conform planului de management, suprafata habitatului speciei in sit este de 67.569 ha.
Arbori batrani in trupuri de padure	Numar arbori / ha	Trebuie definit in 2 ani	Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 80-100 ani din padurile de fag. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase mai batrani de 130-150 de ani, in afara padurilor, in arealul potential	Numar total de arbori	Trebuie definit in 2 ani	Se estimeaza numarul de arbori de fag cu varsta de peste 130-150 ani, izolati in pajisti. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
de distributie a speciei			
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	m ³ / ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort din padurile de fag, unde exista arbori a caror varsta depaseste 80-100 ani. Specia prefera lemnul uscat, neputrezit. Conform Fisei speciei starea actuala a lemnului mort este de 4-5 buc/ha, iar valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de minim 15 buc/ha.

5.7 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de plante

1617 *Angelica palustris* (Angelica de balta)

Marimea populatiei speciei este estimata la 57 indivizi, pe baza studiilor de teren si a Planului de management. Starea de conservare este considerata **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marime populatie	Numar indivizi / Clasa de marime a populatiei	Cel putin 57 Cel putin 2	Specia este rara in sit, in cele 10 puncte de observatie au fost identificati 57 indivizi pe o suprafata totala cumulata de 1302 mp. Acest numar se considera numarul minim de indivizi estimat per sit.
Distributia speciei	Numar locatii	Cel putin 10	Pe baza raportului final de inventariere a speciilor de plante, Frink, 2015, au fost identificate si cartate 10 puncte de prezenta (populatii) ale speciei: in bazinul paraului Ghurghiu, in zona localitatilor Lapusna (pe paraul Negru) si Ibanesti (Fincel), langa Rastolita (valea Corteasa si valea Visa), Stancenii si Ciobotani.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 20	Indivizii speciei au fost identificati in 3 tipuri de habitate diferite: 1. 6430 – <i>Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie si din etajul montan pana in cel alpin</i> ; 2. 6520 – <i>Fanete montane</i> ; 3. 7140 – <i>Mlastini de tranzitie si turburi oscilante</i> (la Ciobotani). Pentru mentinerea starii favorabile de conservare a speciei, recomandam mentinerea starii de conservare favorabile a habitatelor in care se dezvolta fiecare populatie, pe o suprafata minima de 2 ha. Avand in vedere ca avem 10 populatii, suprafata minima a habitatelor in stare de conservare favorabila la nivelul sitului este de 20 ha.
Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive)	Procent acoperire / ha	Mai putin de 1%	Raportul final si Planul de management nu fac referire la prezenta speciilor alohtone invazive si potential invazive.
Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai putin de 5%	Raportul final de inventariere a speciilor de plante mentioneaza urmatoarele specii: <i>Galium aparine</i> , <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> , <i>Urtica dioica</i> .
Acoperire vegetatie arbustiva / tufaris	Procent acoperire / ha	Mai putin de 30%	Planul de management, la sectiunea “Fisa speciei”, recomanda gradul de acoperire cu tufaris de 20-30%, pentru starea de conservare favorabila, deoarece specia are nevoie de locuri semi-umbrite, margini de padure, cu cursuri de apa care sa alimenteze habitatul. In raportul final se mentioneaza prezenta speciei lemnoase <i>Salix cinerea</i> in cadrul habitatului speciei.
Numarul si procentul populatiilor cu tendinta pozitiva sau stabila a productiei de seminte (in cazul speciilor foarte periclitare, adica cu marime de populatii mici, raspandire	Numar de populatii % din numarul total de populatii	Cel putin 10 100%	Observatiile din teren asupra efectivului populational si asupra factorilor antropici (presiuni/amenintari) preconizeaza o descrestere a populatiilor in viitor.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
restransa ca numar si suprafata)			

4070 *Campanula serrata* (Clopotei)

Marimea populatiilor speciei la nivelul sitului este estimata la 560 indivizi, pe baza studiilor de teren si a Planului de management. Dintre cele 14 populatii identificate, 13 sunt in stare de conservare favorabila si o singura populatie (cea de pe Scaunul Domnului) este intr-o stare de conservarea rea-inadecvata, aflata in descrestere. Cu toate acestea, starea de conservare a speciei la nivelul sitului se considera **favorabila**. Obiectivul de conservare specific pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marime populatie	Numar indivizi / Clasa de marime a populatiei	Cel putin 560 4	Specia este sporadica in sit, pe baza Raportului final de inventariere a plantelor, in cele 14 puncte de observatie (populatii) au fost identificati 560 indivizi pe o suprafata totala cumulata de 302 mp. Acest numar se considera numarul minim de indivizi estimat per sit.
Distributia speciei	Numar locatii (ocurente)	Cel putin 14	Specia a fost identificata in urmatoarele locatii, insumand 14 populatii distincte: Scaunul Domnului, deasupra la Mestera-Stanceni (Borta), Gudea Mare, deasupra la Lapusna si in bazinul hidrografic Sovata (Platoul Repas, Poiana Rusu, Poiana Cerepes).
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 28	Indivizii speciei au fost identificati in special in habitatul 6250 – Fanete montane (11 populatii), dar si in habitatul 6230* – Pajisti de Nardus bogate in specii, pe substraturi silicaticice (3 populatii). Pentru mentinerea starii favorabile de conservare a speciei, recomandam mentinerea starii de conservare favorabile a habitatelor in care se dezvoltă fiecare populatie, pe o suprafata minima de 2 ha. Avand in vedere ca avem 14 populatii, suprafata minima a habitatelor in stare de conservare favorabila la

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			nivelul sitului este de 28 ha.
Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive)	Procent acoperire / ha	Mai putin de 1%	Raportul final si Planul de management nu fac referire la prezenta speciilor alohtone invazive si potential invazive.
Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Procent acoperire / ha	Mai putin de 5%	Raportul final si Planul de management nu fac referire la prezenta speciilor indicatoare de perturbari.
Numarul si procentul populatiilor cu tendinta pozitiva sau stabila a productiei de seminte (in cazul speciilor foarte periclitare, adica cu marime de populatii mici, raspandire restransa ca numar si suprafata)	Numar de populatii % din numarul total de populatii	14 100	Nu exista date concrete asupra acestui parametru. Insa observatiile din teren asupra efectivului populational si asupra factorilor antropici (presiuni/amenintari) arata ca, 6 populatii prezinta o tendinta stabila iar la restul populatiilor se preconizeaza o descrestere in viitor.

1902 *Cypripedium calceolus* (Papucul Maicii Domnului)

Conform Raportului final de inventariere a speciilor de plante si Planului de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior, specia nu a fost identificata in ROSCI0019. Planul mai face o mentionare, cum ca ar fi prezenta doar in Parcul National Muntii Calimani. De mentionat ca, fiind o specie calcifila, prezenta ei in Muntii Calimani-Gurghiu, pe substrat vulcanic, fiind discutabila. Mentionam ca, in Fisa speciei din Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si al ariilor protejate anexe, apare o harta de distributie potentiala (fagete). Prezenta speciei trebuie verificata in termen de 2 ani, si in cazul in care se dovedeste prezenta in sit, va fi formulat obiectiv de conservare specific sitului pentru aceasta specie.

4116 *Tozzia carpathica* (Iarba gatului)

Specia nu a fost identificata in urma inventariierilor in teren efectuate in anul 2014 pentru elaborarea Planului de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si al ariilor protejate anexe. Trebuie continuate investigatiile care vizeaza identificarea in sit, in termen de 3 ani, si in cazul in care acesta se confirma, va fi formulat obiectiv de conservare pentru specie.

6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea starii de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus in cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitare prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” (Stancioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzator al populatiilor speciilor de de pasari si carnivore pentru care a fost propus situl, pot aparea anumite masuri in plus fata de cele referitoare strict la gospodarirea durabila a habitatelor forestiere, inasa nu consideram ca vor exista motive pentru care unele vor intra in conflict cu celelalte.

Starea de conservare se refera la habitatul ca intreg (la nivel de sit) si nu la portiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situatii complexe sub raportul proprietatii, administrarii, fragmentarii habitatului etc.), consideram ca aceasta trebuie sa fie evaluata la **nivelul fiecarui arboret** (ca unitate elementara in gospodarirea padurilor) folosind ca model de referinta structura tipurilor natural fundamentale de padure (Pascovschi si Leandru 1958). Daca fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabila cu atat mai mult suma lor (intreaga suprafata a habitatului la nivel de sit) va fi intr-o astfel de stare. In plus, existenta unei portiuni cat de mici intr-o stare nefavorabila conservarii ar putea trece neobservata (efectul ei asupra intregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) in cazul in care habitatul este evaluat ca intreg si nu la nivel de arboret individual asa cum propunem in abordarea de fata.

Tabelul 6.1. Evaluarea starii favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2009)

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
1. Suprafata			
1.1. Suprafata minima	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafetei	% de diminuare (privita ca distrugere atat a biotopului cat si a biocenozei) din suprafata subparcelei	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compozitia arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerati din samanta din total arboret	100	Minim 60

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariste	Minim 20
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semintisul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcela	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din samanta din total semintis	100	Minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semintisului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariste	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbari			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care există etajul arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
6.2. Suprafata afectata a semintisului	% din suprafata arboretului pe care existenta semintisului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafata afectata a subarboretului	% din suprafata arboretului pe care existenta subarboretului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafata afectata a stratului ierbos	% din suprafata arboretului pe care existenta stratului ierbos este pusa in pericol	0	Maxim 20

In ceea ce priveste indicatorii prezentati in tabel se impun urmatoarele clarificari (Stancioiu et al. 2008):

Suprafata habitatului. Chiar daca nu exista limite de suprafata impuse de Reteaua Natura 2000, in general, atunci cand habitatul in cauza ocupa suprafete prea mici, intrucat mentinerea integralitatii si a continuitatii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomanda fie sa i se mareasca suprafata (daca acest lucru este posibil), fie suprafata respectiva sa fie considerata „fara cod Natura 2000”;

Dinamica suprafetei. Trebuie retinut faptul ca acest indicator se refera strict la diminuarea suprafetei pe care exista habitatul de importanta comunitara (pentru care a fost declarat situl). In plus, chiar si pentru cazurile in care diminuarea suprafetei este sub pragul maxim admis prezentat in tabel, se vor lua masuri de revenire cel putin la suprafata initiala (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere intr-o alta zona).

Compozitia arboretului. In arboretele tinere trebuie privita ca grad de acoperire al coronamentului, iar in cele mature ca indice de densitate (pondere in volum).

Modul de regenerare a arboretului. Trebuie subliniat faptul ca Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din samanta a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, avand in vedere efectele negative ale regenerarii repetate din lastari, este de preferat ca regenerarea generativa (sau cea din drajoni, atunci cand cea din samanta este dificil de realizat) sa fie promovata ori de cate ori este posibil. Regenerarea generativa include si plantatiile (dar cu puieti obtinuti din samanta de provenienta corespunzatoare – locala sau din ecotip similar).

Arbori uscati in arboret. Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune dar recomanda prezenta lemnului mort (i.e. arbori uscati pe picior sau cazuti la sol). Cu toate acestea, prezenta acestora in arboret denota o biodiversitate crescuta si ca atare existenta lor trebuie promovata. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. In plus, in arboretele tinere (sub 20 ani), in care eliminarea naturala este foarte activa, acesti indicatori nu au relevanta.

Gradul de acoperire al semintisului. Acest indicator nu se va estima in primii 2 ani dupa executarea unei taieri de regenerare (mai ales in cazul celor cu caracter de insamantare).

Compozitia floristica a subarboretului si paturii erbacee. La evaluare se va tine seama de stadiul de dezvoltare a arboretului. In plus, in cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea sa surprinda atat aspectul vernal cat si cel estival.

Perturbari. Se includ aici suprafete de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vatamate (intelegand prin aceasta ca la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezinta cel putin 50% din suprafata asimilatoare); nu vor face obiectul evaluarii etajele care asigura o acoperire mai mica de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecarui etaj, nu se cumuleaza suprafetele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situatiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt in general:

de natura abiotica: doboraturi/rupturi produse de vant si/sau de zapada, viituri/revarsari de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;

de natura biotica: vatamari produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismе, fauna etc.;

de natura antropica: taieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. roca, nisip, pietris etc.), eroziunea si reducerea stabilitatii terenului, pasunatul etc.

Totusi chiar daca anumite perturbari (pasunatul si trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litiera etc.) nu au un efect imediat si foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafata afectata de acestea nu trebuie sa depaseasca 20 % din suprafata totala a arboretului.

In sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se intelege un ecosistem, adica un habitat stricto senso (loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza - un geotop caruia ii corespunde un ecotop) si biocenoza corespunzatoare care il ocupa.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei.

Prevederile amenajamentului silvic - paduri proprietate privata apartinand Comunei Ibanesti, nu vor afecta in mod negativ habitatele si speciile incluse in formularul standard al sitului. De asemenea nu vor fi afectate habitatele de adapost si reproducere ale speciilor descrise in Formularul Standard Natura 2000.

Mai mult, prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la mentinerea relatiilor structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili masurile concrete de conservare si posibilele restrictii in utilizarea siturilor Natura 2000, conditiile locale reprezinta factorul decisiv in managementul fiecarui sit.

Conceptul de exploatare multi-functionala a padurii se afla in centrul strategiei UE de exploatare a padurii si este recunoscut pe scara larga in Europa. Acest concept integreaza toate beneficiile importante pe care padurea le aduce societatii (functia ecologica, economica, de protectie si sociala).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 il reprezinta doua directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Pasari” (adoptata la 2 aprilie 1979) si Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Habitate” (adoptata la 21 mai 1992). Aceste directive contin in anexe listele cu speciile si tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru Romania, autoritatea responsabila pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul Romaniei, prin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, conform obligatiilor asumate in cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protectia naturii. Din punct de vedere legal, cele doua directive europene au fost transpuse initial in legislatia romaneasca prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru siturile de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. In luna iunie a anului 2007 a fost promulgata *Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice* care, in comparatie cu actele anterioare, contine prevederi mai detaliate referitoare atat la constituirea retelei Natura 2000 cat si la administrarea siturilor si exercitarea controlului aplicarii reglementarilor legale instituite pentru acestea (preluat dupa Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vanatoare ilegala (braconajul, otravirea si capcanele)
- Pescuitul ilegal
- Defrisarile necontrolate

Pasunatul reprezinta o amenintare negativa atunci cand este practicat in zonele unde se gasesc specii protejate de flora

Depozitarea deseurilor menajere

Alte activitati cu impact negativ asupra speciilor si habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea statiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

1. Identificarea impactului

1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor

In vedere respectarii obiectivelor de conservare ale ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale, padurea din zona luata in discutie a fost incadrata in totalitate in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie.

Grupele si categoriile functionale stabilite pentru fiecare arboret in parte pe toata suprafata sunt urmatoarele:

Tabelul 1.1.1.

Tip functional	Categoriile functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
TII	1.2A – Paduri situate pe substraturi de flis, nisipuri, pietrisuri, cu inclinare mai mare de 35 grade.	Protectie	27.27	3
TIV	5Q5R – Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – SCI) (T IV)	Protectie si productie	398.10	39
TOTAL GRUPA I			425.37	42
GRUPA II - Paduri cu functii speciale de productie si protectie				
T VI	2.1C – Arboretele destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea	Protectie si productie	597.02	58
TOTAL GRUPA II			597.02	58
TOTAL			1022.39	100

Pentru padurile de protectie, lucrarile de ingrijire se executa in acelasi ritm ca si in padurile cu functie de productie, adoptand insa intensitati mai scazute.

Diferente importante apar la alegerea tratamentelor, astfel:

- tipul II: paduri cu functii speciale de protectie situate in statiuni cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare (TII).

- tipul III: paduri cu functii speciale de protectie pentru care nu se admit, de regula decat tratamente intensive – gradinarit, gvasigradinarit (TIII).

- tipurile V si VI se refera la paduri cu functii de productie.

Conform normelor silvice, in padurile cu functii de protectie se impune unul din tipurile mentionate mai sus, cel mai frecvent Tipul II.

In cadrul amenajamnetului, lucrarile propuse sunt in conformitate cu normele silvice in vigoare, fiind corespunzatoare cu necesitatile de mentinere a habitatelor intr-o stare favorabila de conservare.

Pentru a se putea justifica si explica mai bine mai bine modul in care lucrarile realizate nu afecteaza negativ starea de conservare a habitatelor si speciilor ce fac obiectul conservarii in situl **ROSCI0019 CALIMANI- GURGHIU**, se face o scurta prezentare a principiilor, specificului si tehnicilor de aplicare a lucrarilor silvotehnice prevazute in amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

1.2. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia parametrilor ce caracterizeaza starea favorabila de conservare sub influenta lucrarilor propuse.

Deoarece lucrarile silvice propuse vizeaza direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata impacului (ani)	
ROSCI 0019 CALIMANI-GURGHIU	R4109	Impaduriri	Pozitiv	-	-	-
		Curatiri	Pozitiv	-	-	-
		Rarituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o perioada scurta, datorita deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	Mediu- Eliminarea arborilor batrani sau in descompunere rea arborilor cu scorburi	10-20	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.Necesitatea conservarii arborilor batrani sau in descompunere, a celor cu scorburi si a lemnului mort.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata impacului (ani)	
		Taieri progresive Taieri succesive	-	Mediu (sau slab negativ) spre puternic – dominarea foioaselor in regenerari naturale in arboretele de amestec molid-fag.	1-5 20-50	Impactul negativ se va resimti din momentul aplicarii unei taieri in arboretul batran si pana cand semintisul natural instalat va asigura o acoperire corespunzatoare. Este necesara mentinerea proportiei amestecurilor fara disparitia sau dominarea fagului. La taierea definitiva se vor lasa in suprafata respectiva minim 5 arbori batrani/ha, din randul celor fara valoare.
		Taieri de conservare	Slab-meniu negativ	Posibile interventii care nu au in vedere conditiile stationale.	10-20	Un posibil impact negativ se va resimti pe o scurta perioada, datorita deschiderii cailor de colectare, a culoarelor de funicular si a extragerii materialului lemnos. Impact si la deschiderea ochiurilor de regenerare.

Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0019 Calimani-Gurghiu) asupra habitatului 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de conservare:

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
	Ingrijirea culturilor, completari	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri succesive/ Taieri succesive	Taieri de conservare	
1. Suprafata							
1.1 Suprafata minima	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
1.2 Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
2. Stratul arborescent							
2.1 Compozitia	Fara schimbari	Se amelioreaza cantitativ compozitia arboretelor	Se amelioreaza calitativ compozitia arboretelor	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Fara schimbari
2.2 Specii alohtone	Fara schimbari	Se inlatura arborii din orice specie sau din orice plafon care prin pozitia lor impiedica cresterea si dezvoltarea arborilor de viitor	Se indeparteaza speciile necorespunzatoare ca specie si conformare	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	Promoveaza regenerarea artificiala pe cale generativa	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Fara schimbari
2.4 Consistenta, cu exceptia arboretelor in curs	Fara schimbari	Reduce desimea arboretelor pentru	Amelioreaza cantitativ arboretel	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea regenerarii	Se urmareste obtinerea regenerarii	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Ingrijirea culturilor, completari	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri succesive/ Taieri succesive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
de regenerare		a permite regulari- zarea cresterii in grosime si inaltime precum si a confi-guratiei coroanei	sub raportul distri-butiei lor spatiale activand creste-rea in grosime a arborilor de viitor		naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor existente	naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor existente	
2.5 Numar de arbori uscaci pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Elimina exemplarele uscate	Se indeparteaza arborii uscaci sau in curs de uscare	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Fara schimbari
2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Fara schimbari
3. Semintisul							
3.1 Compozitia	Se corecteaza compositia astfel incat sa se apropie cat mai mult de cea corespun-zatoare tipului natural funda-mental de padure	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea de semintis natural format din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compositiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compositiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se corecteaza compositia astfel incat sa se apropie de cea corespunzatoare tipului natural fundamental de padure
3.2 Specii alohtone	Sunt utilizati puieti autohtoni	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Sunt utilizati puieti autohtoni obtinuti	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea	Se promoveaza regenerarea	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Ingrijirea culturilor, completari	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri succesive/ Taieri succesive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
	pe cale gene-rativa din surse controlate				generativa	generativa	
3.4 Grad de acoperire	Se amelioreaza structura arboretului prin introducerea de puieti in golurile din care acestia au disparut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu exista	Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu exista	Fara schimbari
4. Subarboretul							
4.1 Compozitia	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari
5. Stratul ierbos si subarbustiv							
5.1 Compozitia	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se inlatura patura vie invadatoare in vederea instalarii si dezvoltarii semintuisului
5.2 Specii alohtone	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se modifica microclimatul

Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0019 Calimani-Gurghiu) asupra habitatului 9410 Paduri acidofile de *Picea* din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*) prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de conservare:

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament				Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
	Ingrijirea culturilor, completari	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	
1. Suprafata					
1.1 Suprafata minima	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
1.2 Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
2. Stratul arboreescent					
2.1 Compozitia	Fara schimbari	Se amelioreaza calitativ compozitia arboretelor	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Fara schimbari
2.2 Specii alohtone	Fara schimbari	Se indeparteaza speciile necorespun-zatoare ca specie si conformare	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	Promoveaza regenerarea artificiala pe cale generativa	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Fara schimbari
2.4 Consistenta, cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	Fara schimbari	Amelioreaza cantitativ arboretele sub raportul distributiei lor spatiale activand creste-rea in grosime a arborilor de viitor	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor existente	Fara schimbari
2.5 Numar de arbori uscaci pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Se indeparteaza arborii uscaci sau in curs de uscare	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Fara schimbari
2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Fara schimbari
3. Semintisul					

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament				
	Ingrijirea culturilor, completari	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
3.1 Compozitia	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie cat mai mult de cea corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea de semintis natural format din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie de cea corespunzatoare tipului natural fundamental de padure
3.2 Specii alohtone	Sunt utilizati puieti autohtoni	Fara schimbari	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Sunt utilizati puieti autohtoni obtinuti pe cale gene-rativa din surse controlate	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea generativa	Fara schimbari
3.4 Grad de acoperire	Se amelioreaza structura arboretului prin in-troducerea de puieti in golurile din care acestia au disparut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista	Fara schimbari
4. Subarboretul					
4.1 Compozitia	Nefavorabil instalarii arbustilor	Fara schimbari	Fara schimbari	Favorabil instalarii arbustilor	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalarii arbustilor	Nefavorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Fara schimbari
5. Stratul ierbos si subarbustiv					
5.1 Compozitia	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se inlatura patura vie invadatoare in vederea instalarii si dezvoltarii semintuisului
5.2 Specii alohtone	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se modifica microclimatul

Legenda:

Culoare standard

Impact

Neutru



Negativ semnificativ



Pozitiv nesemnificativ



Negativ nesemnificativ



Pozitiv semnificativ

Tabel 1.2.1 Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din UP I Composesorat Ibanesti

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volum de extras	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
55	16.48	1.5Q	411.4	Taieri succesive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	3923	R 4109	91V0	Negativ nesemificativ
56	22.45	1.5Q	411.4	Taieri succesive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	4679	R 4109	91V0	Negativ nesemificativ
57A	10.35	1.5Q	411.4	Taieri succesive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	1481	R 4109	91V0	Negativ nesemificativ
57B	14.00	1.5Q	411.4	Curatiri	74	R 4109	91V0	Pozitiv nesemificativ
58A	20.20	1.2A5Q	411.4	Curatiri	100	R 4109	91V0	Pozitiv nesemificativ
58B	10.44	1.2A5Q	411.4	Taieri de conservare Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	363	R 4109	91V0	Negativ nesemificativ
84A	21.50	1.5Q5R	141.1	Taieri progresive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	3732	R4205	9140	Negativ nesemificativ
84B	0.67	1.5Q5R	141.1	Ingrijirea culturilor, Completari	5	R4101	91V0	Pozitiv semificativ
84C	2.46	1.5Q5R	132.1	Taieri de igiena	20	R4205	9140	Neutru
86	13.39	1.5Q5R	131.1	Ingrijirea culturilor,	-	R4101	91V0	Pozitiv semificativ

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volum de extras	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
				Completari				
87	20.66	1.5Q5R	131.1	Rarituri	782	R4101	91V0	Pozitiv nesemnificativ
88A	33.19	1.5Q5R	132.1	Rarituri	1413	R4101	91V0	Pozitiv nesemnificativ
88B	0.67	1.5Q5R	132.1	Taieri de igiena	5	R4101	91V0	Neutru
88C	0.65	1.5Q5R	132.1	Taieri de igiena	5	R4101	91V0	Neutru
90	31.58	1.5Q5R	141.1	Rarituri	1082	R4205	9140	Pozitiv nesemnificativ
91A	20.01	1.5Q5R	141.1	Taieri progresive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	3737	R4205	9140	Negativ nesemnificativ
91B	5.30	1.5Q5R	141.1	Rarituri	193	R4205	9140	Pozitiv nesemnificativ
92	37.46	1.5Q5R	131.1	Taieri progresive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	8206	R4101	91V0	Negativ nesemnificativ
98A	23.46	1.5Q5R	131.1	Taieri progresive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	2511	R4101	91V0	Negativ nesemnificativ
98D	3.20	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	26	R4205	9140	Neutru
102A	20.88	1.5Q5R	131.1	Taieri de igiena	169	R4101	91V0	Neutru
102B	2.84	1.5Q5R	111.3	Rarituri	115	R4205	9140	Pozitiv nesemnificativ
102C	0.64	1.5Q5R	111.3	Rarituri	24	R4205	9140	Pozitiv nesemnificativ
103A	23.50	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	190	R4205	9140	Neutru
130B	0.56	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	4	R4205	9140	Neutru
104	26.10	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	212	R4205	9140	Neutru

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volum de extras	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
105A	3.81	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	31	R4205	9140	Neutru
105B	4.84	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	39	R4205	9140	Neutru
105C	1.04	1.5Q5R	111.1	Rarituri	37	R4205	9140	Pozitiv nesemificativ
106A	22.82	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	185	R4205	9140	Neutru
106B	2.08	1.5Q5R	111.1	Taieri de igiena	17	R4205	9140	Neutru
106C	1.70	1.5Q5R	111.1	Rarituri	71	R4205	9140	Pozitiv nesemificativ
107A	30.31	1.5Q5R	111.3	Taieri progresive Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	4446	R4205	9140	Negativ nesemificativ
107B	12.90	1.5Q5R	111.3	Taieri de igiena	105	R4101	91V0	Neutru
117A	22.46	1.5Q5R	141.1	Ingrijirea culturilor, Completari	-	R4205	9140	Pozitiv semificativ
117B	4.34	1.5Q5R	132.1	Rarituri	151	R4205	9140	Pozitiv nesemificativ

Din tabelele de mai sus se observa ca lucrarile propuse nu afecteaza in mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabila de conservare a habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000 ROSCI0019.

Sintetizand informatiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung.

Se poate concluziona ca:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari precum completariile, curatiriile, rariturile au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare.

- modificarile pe termen scurt ale conditiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizarii lucrarilor propuse in amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc in mod natural in cadrul unei paduri, cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 120 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 114 ani, incadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea, ce se suprapune cu situl ROSCI0019, in grupa I functionala - paduri cu functii speciale de protectie, realizarea unor lucrari care sa conduca arboretele spre mentinerea refacerea compozitiei naturale caracteristice (de la compozitia actuala 76FA 16MO 2PAM 1BR 1SAC 1PLT la compozitia in perspectiva 58FA 20BR 20PAM 2MO).

1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafata de 135257.00 ha ce reprezinta suprafata sitului ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si pentru zonele invecinate amenajamentului.

Conform clasificarii Corinne Land Cover, conform formularului standard, in cadrul sitului au fost identificate mai multe categorii de folosinta a terenului:

- 0.12 % – rauri, lacuri
- 2.51 % – tufisuri, tufarisuri
- 1.81 % – pajisti naturale, stepa
- 5.98 % – pasuni
- 0.52 % – alterenuri arabile
- 18.44 % – paduri de foioase
- 20.48 % – paduri de conifere
- 41.08% – paduri de amestec

- 0.53 % – alte terenuri artificiale
- 8.50 % – habitate de paduri

Suprafata de padure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizata in zona sud-estica a muntilor Gurghiu. Aici se deruleaza in special activitati silvice, conform amenajamentelor forestiere. Suprafata luata in discutie se invecineaza cu urmatoarele proprietati supuse regimului silvic:

Puncte cardinale	Vecinatati	L i m i t e		Hotare
		Felul	Denumire	
Nord	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
	Paduri particulare	conventionala	-	semne conventionale
	Paduri Composesorat Ibanesti	conventionala	-	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	parau	semne conventionale
	O.S. Fancel	naturala	parau/culme	semne conventionale
Est	Paduri Composesorat Ibanesti	naturala	parau/culme	semne conventionale
	O.S. Gurghiu	naturala	parau/culme	semne conventionale
	O.S. Fancel	naturala	parau/culme	semne conventionale
	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
Sud	O.S. Gurghiu	naturala	culme	semne conventionale
	O.S. Fancel	naturala	parau/culme	semne conventionale
	Paduri Composesorat Ibanesti	naturala	parau/culme	semne conventionale
	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
Vest	Pasuni si fanete	conventionala	-	liziera padurii
	Paduri Composesorat Ibanesti	naturala	parau/culme	semne conventionale
	O.S. Fancel	naturala	parau/culme	semne conventionale

Pornind de la premisa ca amenajamentele silvice ale proprietatilor invecinate au fost realizate in conformitate normele tehnice in vigoare, luand in considerare situatia concreta din teren, se estimeaza ca impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integritatii ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu este nesemnificativ.

1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
ROSCI0019	<i>*Ursus arctor,</i> <i>Canis lupus,</i> <i>Lynx lynx</i>	Impaduriri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Completari	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Revizuirea culturilor	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Receperea sem.vatamat	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Mobilizarea solului	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Ingrijirea cult.tinere	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea sem.neutilizabil	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea subarboretului	Nul	-	-	-
		Receperea sem.vatamat	Nul	-	-	-
		Descoplesiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Nul	-	-	-
		Taieri de igiena	Nul	-	-	-
		Taieri rase pe parchete mici	Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe o perioada scurta determinat de defrisarea pa-durii de pe suprafata respectiva
		Taieri rase in benzi alaturate	Nul	-	-	-
		Taieri progresive		Mediu	-	Daca se inlatura fagii care fructifica abundent -
		Taieri succesive	Nul	Mediu	-	Daca se inlatura fagii care fructifica abundent -
		Taieri de conservare	Nul	-	-	-
		Fara interventii in rezervatia naturala Seaca	Pozitiv	-	-	-
Constructia de drumuri	Nul sau slab	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se		

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
		forestiere	negativ			poate resimti, pe perioada executarii drumului
	* <i>Lutra lutra</i>	Impaduriri, Completari, Reviz.culturilor, Recep.sem.vat., Mobiliz.de sol, Ingrij.cult.tin., Extragerea sem.neutiliz., Receptarea sem.vatamat,	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Descoplesiri	Nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Nul sau slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o perioada scurta, cu ocazia colectarii materialului lemnos. Daca nu se trag lemnele in albia paraielor este impact negativ puternic.
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	-	-	
		Taieri rase pe parchete mici	Slab negativ	-	-	
		Taieri rase in benzi alaturate	Slab negativ	-	-	
		Taieri progresive	Slab negativ	-	-	
		Taieri succesive	Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia colectarii materia-lului lemnos
		Taieri de conservare	Slab negativ	-	-	
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>	Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz. de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Descoplesiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Nul	-	-	-

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	-	-	Impact negativ puternic poate fi daca nu se lasa cei minim 5 arbori scorburosi la ha (masura prevazuta de planul de management) Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti,pe o scurta perioada, cu ocazia extragerii materialului lemnos
		Taieri rase pe parchete mici	-	puternic	-	
		Taieri rase in benzi alaturate	-	puternic	-	
		Taieri progresive	slab negativ	-	-	
		Taieri succesive	slab negativ	-	-	
		Taieri de conservare	slab negativ	-	-	
		Constructia de drumuri forestiere	Nul sau slab negativ	-	-	
		<i>Triturus cristatus, Triturus montandoni, Bombina variegata</i>		Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz. de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Nul	-
Descoplesiri	Nul			-	-	-
Degajari	Nul			-	-	-
Curatiri	Nul			-	-	-
Rarituri	Pozitiv pana la slab negativ			-	-	Impact pozitiv poate aduce executarea unor drumuri de pamant, pentru colectare.Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
Taieri de igiena	Pozitiv pana la slab negativ			-	-	
Taieri rase pe parchete mici	Pozitiv pana la slab negativ			-	-	
Taieri rase in benzi alaturate	Pozitiv pana la slab negativ			-	-	
Taieri progresive	Pozitiv pana la slab			-	-	

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
			negativ			
		Taieri succesive	Pozitiv pana la slab negativ	-	-	
		Taieri de conservare	Pozitiv pana la slab negativ	-	-	
		Constructia de drumuri forestiere	Pozitiv pana la slab negativ	-	-	
	<i>Cottus gobio</i> , <i>Eudontomyzon Danfordi</i> , <i>Gobio uranoscopus</i> , <i>Barbus meridionalis</i>	Impaduriri Completari, Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz.de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Nul	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia colectarii materialului lemnos. Impactul este semnificativ daca se trag lemnele prin paraie si apa incarcata cu substante organice ajunge in paraie, rauri cu specii de pesti
Descoplesiri		Nul	-	-		
Degajari		Nul	-	-		
Curatiri		Nul	-	-		
Rarituri		Nul sau slab negativ	-	-		
Taieri de igiena		Nul sau slab negativ	-	-		
Taieri rase pe parchete mici			Mediu	-		
Taieri rase in benzi alaturate			Mediu	-		
Taieri progresive		Slab negativ	-	-		
Taieri succesive	Slab negativ	-	-			
	<i>*Rosalia alpina</i> , <i>Carabus hampei</i> , <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz.de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Pozitiv sau nul	-	-	-

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
		Descoplesiri	Nul	-	-	-
		Degajari				
		Curatiri				
		Rarituri				
		Taieri de igiena				
		Taieri rase pe parchete mici	Mediu	-	-	Impact negativ puternic daca nu se lasa cei minim 3 arbori uscati la ha (masura prevazuta de planul de management) impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe perioada recoltarii materialului lemnos
		Taieri rase in benzi alaturate				
		Taieri progresive				
		Taieri succesive				
		Taieri de conservare	Nul	-	-	Impact negativ puternic daca nu se lasa cei minim 3 arbori uscati la ha (masura prevazuta de planul de management)
		Constructie de drumuri forestiere	Nul sau slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe perioada executarii drumului.

Mentinerea statului de conservare favorabila la nivelul speciilor este indisolubil legata de existenta unei stari favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, pastrand habitatul speciilor intr-o stare propice, se poate afirma cu certitudine ca parametrii de stare ai acestora se vor mentine nemodificati.

Posibilele efecte negative asupra animalelor cu respectarea masurilor de conservare prevazute in planul de management al sitului Natura 2000 nu vor depasi nivelul de intensitate medie. Aceasta se mai datoreaza mobilitatii acestora in teritoriu, dar si pentru ca habitatele, la nivelul sitului, se caracterizeaza printr-o dinamica continua si echilibrata a varstelor, in care unele imbatranesc iar altele sunt intinerite.

1.3.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

Ca urmare a măsurilor propuse in cadrul amenajamentului silvic, integritatea ariei naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu nu este afectată, tinand cont de cei patru parametri din Ord.262 din 2020.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu
- sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar si asupra speciilor protejate de flora si fauna, cu conditia respectarii masurilor propuse de reducere a impactului. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
- sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar. Asa cum se mentioneaza in cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face in sensul mentinerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de padure.

1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de pasari pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic							
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Taieri rase	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri Progressive/ Succesive	Taieri de conservare
Suprafata minima	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Compozitia	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorbuosi	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorbuosi	Fara schimbari	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)
Specii nedorite	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Consistentia arboretelor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic							
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Taieri rase	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri Progressive/ Succesive	Taieri de conservare
Lemn mort	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Fara schimbări	Impact pozitiv prin mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare pe ha)	Impact pozitiv prin mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare pe ha)
Grosimea litierei	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Regenerarea	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Pozitiv nesemnificativ	Pozitiv nesemnificativ	Neutru	Pozitiv nesemnificativ	Pozitiv nesemnificativ

Ca urmare efectul eventualelor lucrari silvotehnice asupra populatiilor acestor specii este aproape nul, acestea reusind sa se pastreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zona intr-o stare buna de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de pasari a caror prezenta a fost semnalata in zona de studiu sunt strans legate de zona analizata. Aceste specii se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor de implementare a obiectivelor prevazute in amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibratii prin urmare eventualele pierderi diminuandu-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrangere a habitatelor” cauzate de lucrarile temporare care e vor efectua in cadrul amenajamentului silvic, cu efect in deplasare a speciilor de pasari catre zonele din jur cu habitate care ofera conditii mai bune de hranire si reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Exista si o influenta pozitiva prin mentinerea unor arbori uscati (4 - 8 exemplare pe hectar) pentru speciile de ciocanitori identificate in zona de interes a proiectului.

2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare)

In cadrul studiului de evaluare adecvata s-a realizat identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic - paduri proprietate publica si privata apartinand Comunei Ibanesti susceptibile sa afecteze in mod semnificativ aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
DIRECT	1. procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	4. durata sau persistenta fragmentarii;	Neexistand o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durata a fragmentarii.
	5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar;	Perturbarea speciilor va avea o durata minima, pe perioada lucrarilor propuse in amenajament. Aceste perturbari vor fi reduse la minimum, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport. Nu va exista un impact de durata sau persistent la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani Gurghiu.
	6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor produce schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar.
	7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
	implementarea planului	distruge specii si habitate.
INDIRECT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata.</p> <p>In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament.</p>
PE TERMEN SCURT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen scurt impactul potential poate aparea in perioada de exploatare a padurii si de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind in limite admisibile
PE TERMEN LUNG	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen lung impactul potential va fi in limite admisibile.
IN FAZA DE CONSTRUCTIE	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Nu este aplicabil
IN FAZA DE OPERARE (DE IMPLEMENTARE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata aria protejata.</p> <p>In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament.</p> <p>Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fara a se tine cont de recomandarile acesteia</p>

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
		evaluari de mediu nu ar avea consecinte dezastruase, tratamentele propuse fiind in concordanta cu obiectivele de conservare ale sitului, insa vor putea afecta starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor din sit si calitatea mediului.
REZIDUAL	evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP.	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata , dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus.
CUMULATIV	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	In urma verificarilor din teren si a informatiilor disponibile pe paginile web ale al APM Mures, nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu PP analizat. Nu exista un impact cumulativ.
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	Avand in vedere ca nu a fost identificat un impact cumulativ nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului.

2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect

In urma analizelor efectuate in cadrul prezentului studiu de evaluare adecvata, se constata ca in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul UP I Composesorat Ibanesti, aflat partial in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului, sunt prezente urmatoarele doua tipuri de habitate de padure de interes comunitar:

- **91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)** (u.a.-urile: 55, 56, 57A, 57B, 84C, 86, 87, 88A, 88B, 88C, 92, 98A, 102A, 117B; suprafata de **251.08 ha**.

- **9410 - Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)** (u.a.-urile: 84A, 84B, 90, 91A, 91B, 98D, 102B, 102C, 103A, 103B, 104, 105A, 105B, 105C, 106A, 106B, 106C, 107A, 107B, 117A; suprafata de **237.86 ha**.

Toate aceste tipuri de habitate de interes comunitar se regasesc listate in Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

Pentru reglementarea procesului de productie si protectie silvica, corespunzator functiilor atribuite au fost constituite urmatoarele doua subunitati de gospodarie:

- **SUP A - Codru regulat - sortimente obisnuite (995.12 ha, 97%)** din care in ariile protejate 478,50 ha, 47%;

tel urmarit: obtinerea lemnului pentru cherestea si constructii;

- **SUP M - Paduri supuse regimului de conservare deosebita (27.27ha, 3%)** din care in ariile protejate 10.44 ha, 1%;

tel urmarit: necesitatea ca in anumite paduri sa se urmareasca conservarea lor, nefiind admisa recoltarea de masa lemnoasa sub forma de produse principale.

1. Masuri de gospodarire a arboretelor din tipul II de categorii functionale (TII)

In arboretele din SUP M este permisa executarea de taieri de ingrijire, taieri de igiena si lucrari speciale de conservare. Acest gen de masuri vizeaza arboretele din SUP M (conservare deosebita) incadrate in grupa I functionala, subgrupa si categoria 2.A - Arboretele situate pe stacarii, pe grohotisuri si pe terenuri cu eroziune in adancime si pe terenuri cu inclinarea mai mare de 30° pe substrate de flis (facies marnos, marno-argilos si argilos), nisipuri, pietrisuri si leoss, precum si cele situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35o, pe alte substrate litologice .

2. Masuri de gospodarire planificate pentru arboretelor din tipul de categorii functionale TIV

In arboretele din SUP M este permisa executarea de taieri de ingrijire, taieri de igiena si tratamente cu regenerare lunga. Acest gen de masuri vizeaza arboretele din SUP A (codru regulat sortimente obisnuite) incadrate in grupa I functionala, categoria functionala 5Q,5R - Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectie pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor(din retea ecologica Natura 2000 – SCI) (TIV) – ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si I secundar ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Lucrari de ingrijire propuse:

a). Curatiri

In U.P. I Composesorat Ibanesti in suprafetele suprapuse peste siturile Natura 2000 se vor executa pe o suprafata de **34.20 ha**, in u.a. **57B, 58A**.

Aceste lucrari se efectueaza incepand cu stadiul de nuielis, cand arboretele realizeaza inaltimea superioara de 8 – 10 m, respectiv incepand cu varsta de 10 – 20 ani, in functie de clasa de productie. Se extrag in primul rand exemplarele ranite prin exploatare si ramase nereceptate, cele cu varful rupt, apoi cele cu trunchiuri strambe, cracoase si infurcite, cele provenite din lastari si cele care nu se incadreaza in ritmul normal de crestere a majoritatii arborilor si au tendinta sa devina predominante, largindu-si coroana, in dauna cresterii celor din jur. Consistenta nu se va reduce inasa sub 0,80. In consecinta, lucrarile vor fi de intensitate moderata, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curatirile sunt lucrari de ingrijire si conducere ce se aplica in arboretele aflate in fazele de nuielis si prajinis, in scopul inlaturarii exemplarelor necorespunzatoare ca specie si conformare. Deoarece in cele doua stadii de dezvoltare desimea arboretului este ridicata, competitia inter si intraspecifica intensifica elagajul natural, dar si cel de eliminare naturala, care, uneori poate evolua in contradictie cu telurile fixate.

Arborii care se extrag prin curatiri sunt exemplarele uscate, atacate, ranite, bolnave, preexistente (adesea considerati ca prima urgenta de extragere, datorita posibilelor vatamari produse arborilor remanenti prin doborare); exemplarele speciilor coplesitoare, nedorite si neconforme cu compozitia-tel, daca sunt situate in plafonul superior al arboretului; exemplarele cu defecte (arbori cu craci prea groase sau craci lacome, infurciti, cu trunchiuri strambe si sinuoase); exemplarele din lastari, situate pe cioate imbatranite sau in arborete cu provenienta mixta, care le pot coplesi pe cele din samanta; exemplarele din specia dorita, chiar de buna calitate, dar grupate in palcuri prea dese.

In toate cazurile, se recomanda ca starea de masiv sa se reduca moderat (consistenta sa nu coboare sub 0,8), iar subarboretul sa fie pastrat in intregime. In general, in tara noastra se recomanda ca intensitatea curatirilor sa fie moderata, desi uneori, cand conditiile de arboret o permit (cazul molidisurilor, bradetelor sau al fagetelor foarte dese), poate ajunge puternica sau chiar foarte puternica.

Periodicitatea curatirilor variaza, in general, intre 3 si 5 ani, in functie de natura speciilor, de starea arboretului, de conditiile stationale si de lucrarile executate anterior. Intotdeauna, urmatoarea curatire se executa in anul urmator realizarii consistentei pline, dupa interventia anterioara. In padurile de la noi, aflate in faza de nuielis-prajinis, se recomanda sa se execute, in general, 2-3 curatiri, numarul acestora fiind redus chiar la o singura interventie in cazul arboretelor artificiale (Nicolescu, 2014).

Din punct de vedere economic, curatirile sunt lucrari scumpe in general, care uneori nu-si acopera cheltuielile de productie. Din aceasta cauza, aceste operatiuni culturale sunt adesea considerate lucrari de investitii.

b). Rarituri

In cadrul suprafetei cuprinsa in arile naturale vor fi parcurse cu rarituri un numar de 9 de unitati amenajistice, cu o suprafata totala de 102.29 ha, pentru care s-a propus o interventie in acest deceniu. Acestea au consistenta plina (consistenta 0.9), iar una are consistenta 0,8, avand varsta actuala 40 ani (la varste mici dinamica arboretelor este foarte mare rezultand o periodicitate mult mai mica intre rarituri), fiind parcursa cu curatiri in penultimul an de aplicare al amenajamentului.

u.a	supr.	varsta	cons.	volum actual	crestere	nr. interv	Supr. de parcurs	volum de extras
	ha	ani		mc	mc		ha	mc
87	20.66	35	0.9	4959	316	1	20.66	782
88A	33.19	65	0.9	15898	362	1	33.19	1413
90	31.58	25	0.9	5180	410	1	31.58	1082
91B	5.30	25	0.9	943	69	1	5.30	193
102B	2.84	35	0.9	852	42	1	2.84	115
102C	0.64	35	0.9	183	10	1	0.64	24
105C	1.04	40	0.8	314	15	1	1.04	37
106C	1.70	40	0.9	576	27	1	1.70	71
117B	4.34	45	0.9	1259	53	1	4.34	151
TOTAL	102.29			30164	1304		102.29	3868

Prin rarituri se intelege lucrarea de ingrijire care se efectueaza periodic in arborete, dupa ce acestea si-au realizat stadiul de paris si apoi stadiile de codrisor si codru mijlociu, prin care se reduce, prin selectie pozitiva, numarul de exemplare la unitatea de suprafata, micsorandu-se temporar consistenta, in scopul ameliorarii structuri, cresterii si calitatii arboretelor si, in final, a eficacitatii functionale a acestora (NT 2, 2000 pag. 29).

Lucrarea are un *pronuntat caracter de ingrijire individuala* a arborilor, de dirijare a proportiei actuale a speciilor spre compozitia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodarire a padurii.

Intervalul normal de executare a rariturilor se suprapune peste marea perioada de crestere curenta in volum, respectiv, peste stadiile de paris si codrisor. Conventional, se stabileste ca prima raritura se va executa atunci cand arboretul realizeaza diametrul mediu de 8-10 cm si inaltimea superioara de 10-12m. De regula, rariturile se sisteaza in momentul trecerii arboretelor in faza de codru (mijlociu), aproximativ *la o varsta mai mica cu 20 de ani fata de varsta exploatabilitatii*, daca pana atunci au fost sistematic parcurse cu lucrari de ingrijire (NT 2, 2000 pag. 30).

Rariturile nu se vor repeta pana la varsta exploatabilitatii; ele se vor sista inainte de varsta exploatabilitatii *cu circa 1/4 din aceasta varsta, cu conditia ca pana atunci arboretul sa fi fost parcurs sistematic cu lucrari de ingrijire adecvate*. In caz contrar, rariturile *se vor efectua si dupa aceasta varsta, dar de intensitate redusa* (NT 2, 2000 pag. 18).

Modul de lucru se bazeaza pe identificarea arborilor de valoare (arbori de viitor), dupa anumite criterii. Astfel, se aleg din categoria speciilor principale, apartinand claselor pozitionale 1 si 2 Kraft, din randul arborilor sanatosi, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fara infurcari si alte defecte, cu coroana cat mai simetrica, si ramuri relativ subiri etc. Intodeauna se vor alege mai multi arbori de viitor decat numarul optim de exemplare valoroase la exploatabilitate (NT 2, 2000 pag. 31). In acelasi timp, se va acorda toata atentia identificarii arborilor ajutatori (folositori). Dupa identificarea arborilor de viitor si a celor a celor ajutatori, marcarea arborilor de extras nu mai constituie o problema (NT 2, 2000 pag. 32).

Odata alesi, arborii de viitor trebuie favorizati in mod obligatoriu prin interventii concentrate in jurul lor, care au fie caracterul unei rarituri de sus clasice, prin care se extrag 1-2 arbori competitori (Oswald,1981; Joyce et al., 1998; von Truffel si Hein, 2004, Nicolescu et al., 2009; Claessens,2010), fie al unei rarituri de sus cu caracter forte (deturaj), eliminandu-se toti arborii jenanti din plafonul superior (de Wouters et al.,2000; Claessens, 2005; Wilhelm, 2009; Lemaire,2010).

Conform amenajamentului silvic analizat, in fagete si amestecuri de fag cu gorun si rasinoase, se executa rarituri selective si combinatii ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atat in plafonul superior, cat si in cel inferior.

Specificul amestecurilor de fag cu rasinoase impune ca alegerea arborilor de viitor si a celor de extras sa se realizeze pe *biogrupe*, in vederea proportionarii corespunzatoare a compozitiei si formarii de arborete etajate.

In privinta speciilor de promovat, se va actiona potrivit celor mentionate pentru degajari si curatiri, cu remarca deosebita ca speciile de rasinoase ramase in arboret pana in stadiile de paris – codrisor, in excedent fata de compozitia tel, vor fi treptat extrase prin

rarituri, fara a se forma goluri, la dimensiuni care sa asigure o valorificare economica maxim posibila in conditiile date. Deoarece fagul reactioneaza puternic in urma efectuării rariturilor, activandu-si cresterea si dezvoltandu-si coroana, rariturile vor putea avea intensitate mai mare decat se obisnuieste pentru speciile de umbra. Prin efectuarea de rarituri in fagete, mai ales in cele de productivitate superioara si mijlocie, se va urmări cresterea calitatii lemnului produs, accentul punandu-se pe majorarea proportiei de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) si a celui pentru cherestea de calitate superioara. In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarie, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

c). Taieri de igiena

In acest deceniu, in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti, in cadrul suprafetelor ce se suprapun peste ariile protejate au fost prevazute cu taieri de igiena pe o suprafata de 124.47 rezultand un volum orientativ de 1008 m³/deceniu, ceea ce reprezinta 0.81 m²/an/ha .

u.a	Supr. ha	Volum de extras mc
84C	2.46	20
88B	0.67	5
88C	0.65	5
98D	3.20	26
102A	20.88	169
103A	23.50	190
103B	0.56	4
104	26.10	212
105A	3.81	31
105B	4.84	39
106A	22.82	185
106B	2.08	17
107B	12.90	105
TOTAL	124.47	1008

Aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare arboretelor prin extragerea arborilor uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun, molid, brad), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase, atat pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor

promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

Tratamente silvice propuse

a). Tratamentul taierilor progresive si tratamentul taierilor succesive

Taierile progresive si taierile succesive propuse a se executa in fondul forestier inclus in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu vizeaza arboretele din habitatele 91V0 si 9410.

u.a.	supr. (ha)	volum (mc)	urgenta de regenerare	PRM	nr .de interventii		Felul taierii	Volum de extras
					Total	in deceniu		
55	16.48	7845	26	20	2	1	Taieri succesive (dezvoltare), Ajutorarea regenerarii naturale, Ingrijirea semintisului	3923
56	22.45	13369	31	30	3	1	Taieri succesive (insamantare), Ajutorarea regenerarii naturale, Ingrijirea semintisului	4679
57A	10.35	2962	26	2	2	1	Taieri succesive (dezvoltare), Ajutorarea regenerarii naturale, Ingrijirea semintisului	1481
84A	21.50	10728	31	30	3	1	T. progresive (insamantare.), Ajutorarea regenerarii naturale	3732
91A	20.01	10675	31	30	3	1	T. progresive (insamantare.), Ajutorarea regenerarii naturale	3737
92	37.46	16409	26	20	2	1	T. progresive (punere lumina), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	8206
98A	23.46	2511	15	10	1	1	T. progresive (racordare), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	2511
107A	30.31	12501	32	30	3	1	T. progresive (insamantare.), Ajutorarea regenerarii naturale	4446
Total	182.02	77000	-	-	-	-	-	32715

Tratamentul taierilor progresive (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“. Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adpostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarie multilaterală si estetica, ce se poate adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler,1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerare sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;
- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;
- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taiera de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatie ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltimi medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, recepari la foioase, completari.

Taiera de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele

interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiere. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

In cadrul suprafetei cuprinse in situl Natura 2000 ROSCI019 Calimani-Gurghiu taierea definitiva se executa in u.a. 98A cu suprafata de 23.46 ha. Consistenta actuala a arboretului din u.a. 98A este de 0.2, cu o varsta medie de 110 ani. Lucrarea se va executa spre sfarsitul perioadei de aplicare a amenajamentului in momentul in care semintisul utilizabil va acoperi cel putin 70% din suprafata unitatii amenajistice astfel incat impactul asupra habitatului, prin descoperirea suprafetei sa fie minim. Impactul pana la atingerea starii de masiv va fi negative semnificativ dar va fi de scurta durata 1-2 ani. Ca masuri de reducere a impactului se vor executa lucrari de ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului si impaduriri.

Taierile ce se executa prin tratament taierilor progresive nu sunt stabilite in timp, se revine cu asemenea operatiuni ori de cate ori este nevoie si cu intensitate diferita, in raport de conditiile de instalare si dezvoltare a semintisurilor. Perioada de regenerare poate dura intre 15 si 20 de ani, chiar 30 de ani daca se consider justificata o perioada lunga de regenerare.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul taierilor progresive (in ochiuri) se aplica in cvasitotalitatea arboretelor in amestec din tara noastra. Este un tratament mai pretentios si mai costisitor decat cele mentionate anterior, ceea ce ridica aspecte deosebite din punct de vedere ecologic si economic.

Tratamentul taierilor successive

Regenerarea se face sub masiv, prin taieri repetate, numarul taierilor, intensitatea lor si intervalul de timp la care se succed depind de conditiile necesare a fi create pentru instalarea si dezvoltarea semintisului, precum si de necesitatea mentinerii acoperirii solului pana cand noua generatie poate prelua, in cat mai bune conditii, functiile exercitate de vechiul arboret. La prima interventie, denumita **taiere de insamantare**, care se executa in arborete cu consistenta plina sau aproape plina, se urmareste crearea conditiilor de instalare a semintisului si de dezvoltare a acestuia in primii ani dupa instalare. Prin aceasta taiere, consistenta se reduce, cat mai uniform, pana la 0,6-0,7 functie de temperamentul speciilor de regenerat si conditiile stationale. Prin **taierile de dezvoltare** (punere in lumina), se reduce treptat consistenta arboretului pana la 0,2-0,4, creanduse conditii de dezvoltare, in continuare, a semintisului. La alegerea exemplarelor de extras prin taierile de dezvoltare se vor avea in vedere cu precadere arborii cu trunchiuri sau coroane mari, ramasi de la taierile anterioare, care fie ca umbresc prea mult semintisul, fie ca, exploatati cu intarziere, ar aduce prejudicii mari regenerarii. **Taierea definitiva**, prin care se indeparteaza in intregime vechiul arboret, se executa in momentul in care regenerarea este asigurata in proportie de 70% din suprafata, iar semintisul, devine independent din punct de vedere biologic si functional, atingand si ultimele portiuni regenerare, inaltime de 30-80cm.

Lucrari specifice SUP M

a). Taieri de conservare

Lucrarile de conservare cuprind o gama larga de lucrari, de la extragerea arborilor uscati sau rupti de vant si de zapada, si a celor ajunsi la limita logevitatii fiziologice, la crearea unor nuclee valoroase de regenerare cu specii de valoare, pana la ingrijirea semintisurilor si a tineretului existent, iar acolo unde este cazul, impadurirea golurilor existente.

Ansamblul lucrarilor speciale de conservare cuprinde urmatoarele interventii (NT3, 2000; Nicolescu, 2014):

- Lucrari de igiena inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile, prin care se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, rupti de vant sau zapada, bolnavi, atacati de daunatori, afectati de poluare etc.

- Promovarea nucleelor de regenerare naturala existente, din specii valoroase, prin interventii de intensitate redusa. Prin aceste lucrari se extrag cu precadere arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevitatii fiziologice, unele exemplare din specii mai putin valoroase. Recoltare arborilor din alte categorii decat cele mentionate se limiteaza la strictul necesar impus de crearea unor conditii favorabile mentinerii sau dezvoltarii semintisului instalat.

Volumul de extras in aceste arborete s-a stabilit in functie de necesitatea asigurarii permanentei padurii si a continuitatii functiilor de protectie ale acesteia, urmarind valorificarea corespunzatoare a nucleelor de semintis si inlaturarea treptata a elementelor de arboret.

Prin executarea lucrarilor de conservare se va urmari pastrarea si ameliorarea starii de stabilitate si de igiena a arboretelor, in scopul asigurarii permanentei padurii. De asemenea se vor recomanda tehnologii de exploatare a lemnului prin care sa nu fie afectata calitatea solului.

Lucrarile de conservare se vor executa intr-o singura unitate amenajistica cuprinsa in suprafata ariilor protejate, u.a. 58A 10.44 ha cu un volum aproximativ de recoltat de 363 mc. Volumul de extras prin taieri de conservare are numai un caracter orientativ, dar in nici un caz nu trebuie sa se depaseasca 15% din volumul actual al arboretelor respective.

Volumul prevazut a se recolta din arboretele supuse regimului special de conservare are un caracter orientativ si nu va fi introdus un quantumul produselor principale si secundare.

In trei unitati amenajistice de pe raza U.P. I Composesorat Ibanesti cuprinse in suprafata ariilor protejate se vor executa lucrari de ingrijirea culturilor, completari. Acestea sunt, 84B, 86, 117A in suprafata de 36,52 ha. Aceste suprafete sunt cuprinse in Planul lucrarilor de regenerare, prin executarea acestora lucrari se va realiza stadiul de masiv si arborete viabile care vor realiza continuitatea functionala a fondului forestier.

2.1.1. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potential impact direct)



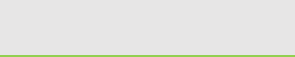


In contextul descris anterior, prezentul studiu abordeaza problema habitatelor de interes comunitar din zona studiata, in relatie cu dinamica anterioara a padurii evaluata in cadrul planului de amenajare, tinand cont de functiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protectie a naturii). Habitatele forestiere se caracterizeaza prin complexitate functionala ridicata, fiind un ecosistem capabil de autoreglare.

Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologica dependenta direct de stadiul de vegetatie in care se afla arboretele, structura verticala si orizontala a padurii, caracteristicile calitative (origine, provenienta, vitalitate etc.), motiv pentru care unitatiile amenajistice nu pot fi analizate ca entitati separate. In consecinta evaluarea starii de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat in parte, prin analiza cantitativa si calitativa a criteriilor ce definesc starea favorabila de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizand acelasi principiu al integralitatii, evaluarea efectelor aplicarii planului s-a realizat pentru intreaga suprafata a habitatelor, urmarind modificari ale starii de conservare la nivelul intregii suprafete vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizata pentru solutiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti, avandu-se in vedere potentialul impact pe care implementare acestor solutii il produce asupra starii de conservare si integritatii sitului de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu, respectiv modul in care actioneaza asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia normala a habitatelor in timp si spatiu, analizand procesele ecologice normale (fara interventia umana) in raport cu scopul, specificul si efectele asteptate ale fiecărei solutii silvotehnice propuse.

In tabelul 1.2.1 Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din UP I Composesorat Ibanesti este evaluat impactul lucrarilor propuse pentru suprafetele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, in raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare, criterii preluate dupa rezultatele obtinute in cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementarii amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti asupra tipurilor de habitat forestiere de interes comunitar este cuantificata in acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului si Padurilor, 2011) respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate anterior, concluzionam ca lucrarile silvotehnice propuse in amenajamentul silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti a se desfasura in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu nu conduc, in mod direct si/sau indirect, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate in zona analizata.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari, precum rariturile, taierile de igiena si taierile de conservare au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale daunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc.

Datorita localizarii in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu, a unei parti din suprafata de fond forestier amenajata in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti a fost incadrata, conform normelor de amenajare in vigoare, si in categoria functionala 1.5.Q – Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva entru habitate de interes comunitar deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor.



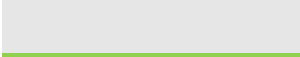


In acest sens, se constata ca prin amenajament s-a promovat imbinarea in mod cat mai armonios a potentialului bioproductiv si ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerintele actuale ale societatii umane, fara a altera biodiversitatea, natura si stabilitatea padurilor, urmarindu-se in principal obiective ecologice, sociale si economice.

De asemenea, se constata ca la planificarea lucrarilor silvice s-a avut in vedere pe cat posibil diversificarea structurii arboretelor si promovarea genotipurilor si ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturala a padurii, respectiv mentinerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori in diferite stadii de vegetatie.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a celor 2 tipuri de habitate forestiere de interes comunitar identificate in fondul forestier amenajat in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

2.1.2 Analiza impactului activitatilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti

Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativa a modului in care activitatiile pot produce modificari in cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populatie, areal de distributie si calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementarii amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti asupra acestor specii este cuantificata in acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului si Padurilor, 2011), respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate in tabelul anterior, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti nu conduc, nici in mod direct si nici in mod indirect, la afectarea semnificativa a starii de conservare actuale a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

2.2 Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt si lung

Datorita localizarii in perimetrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului, parte din suprafata de fond forestier amenajata in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti a fost incadrata si in categoria functionala 1.5.Q – Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (tipul

functional IV – T IV). Trebuie mentionat faptul ca arboretelor de pe o suprafata cumulata de 10.44 ha li s-au atribuit categorii functionale semnificativ mai restrictive, ce se incadreaza la tipul functional II (T II).

In cadrul sectiunii Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect sunt prezentate in forma detaliata lucrarile silvice planificate a se executa pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului analizat si sunt efectuate analizele impactului acestor lucrari asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente sau potential prezente in zona fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti. Avand in vedere aceste informatii si analize, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti nu conduc, nici pe termen scurt si nici pe termen lung, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Respectarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti garanteaza mentinerea si, in unele cazuri, chiar imbunatatirea starii de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

In acest sens, avem certitudinea ca in urma aplicarii/respectarii masurilor de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier analizat, impactul pe termen scurt si/sau lung va fi redus si nesemnificativ.

2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor si nu planurilor.

O importanta majora a realizarii drumurilor forestiere o reprezinta cresterea gradului de accesibilitate in vederea asigurarii unei interventii rapide si cu dispozitive/dotari adecvate pentru stingerea incendiilor de padure. Din aceasta perspectiva cresterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atat din punct de vedere economic, cat si ecologic.

De asemenea reamintim faptul ca, conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificarile si completarile ulterioare, ”marirea gradului de accesibilizare a fondului forestier national constituie o conditie de baza a gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate in conditiile legii, in cazul ariilor naturale protejate”.

Instalatiile de transport existente care deservesc padurea insumeaza 16.9 km si sunt reprezentate de un drum public si sase drumuri forestiere. Ele asigura atat accesibilitatea fondului forestier cat si a posibilitatii in proportie de 81%. In vederea cresterii accesibilitatii calculata ca fiind o distanta de 1,2 km de la centrul unitatii amenajistice la un drum forestier, planul de amenajare constata necesitatea de imbunatatire a accesibilitatii, respectiv constata nevoia de a identifica traseele optime, de a proiecta, si

ulterior aviza, autoriza si construi, in deceniu, doua drumuri forestiere. Procesul de planificare, proiectare si construire a drumurilor reprezinta un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.

Fiind doar in faza de propunere in cadrul amenajamentului silvic, se constata ca in prezent cele doua drumuri forestiere nu beneficiaza de studii geotehnice, deci traseele finale al proiectelor nu sunt stabilite. Ca atare, amenajamentul respectand normele de intocmire a amenajamentelor silvice, nu contine informatiile relevante privind caracteristicile tehnice ale proiectelor de drumuri (a caror proiectare se face independent de catre o alta categorie profesionala atestata de catre autoritatea responsabila de silvicultura), informatii absolut necesare unei evaluari conforme a potentialului impact asupra factorilor de mediu relevanti (si aici ne referim la: lucrarile pregatitoare - volumul de masa lemnoasa ce va fi pus in valoare si exploatat, solutia privind indepartarea pamantului vegetal, profilarea traseului si pregatirea amprizei; caracteristicile tehnice, solutiile constructive alese, localizarea organizarii de santier, utilajele si mijloacele de transport implicate in executarea lucrarilor de constructii, dimensiunile rambleurilor si debleurilor, lucrarile de arta, sursa de provenienta a agregatelor minerale, localizarea gropilor/camerelor de imprumut – daca este cazul, localizarea depozitelor de pamant – daca este cazul, s.a.m.d.).

In aceasta situatie este mai mult ca evident faptul ca o analiza adecvata a potentialului impact al proiectelor subsecvente planului analizat asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar va putea fi efectuata doar la faza de proiect, parcurgandu-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual

Concluziile evaluarii impactului implementarii amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului indica in mod cert faptul ca niciun tip de habitat de interes comunitar si nicio specie de interes conservativ nu va fi afectata in mod semnificativ, nici in mod direct, nici in mod indirect. Aplicarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti garanteaza mentinerea starii actuale de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

In acest sens avem certitudinea ca in urma aplicarii masurilor de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti, impactul rezidual va fi redus si nesemnificativ.

2.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ, din perspectiva managementului silvic, la adresa capitalului natural de interes comunitar sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate in implementare in zona fondului forestier inclus in perimetrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

O parte dintre aceste amenajamente silvice se afla la sfarsitul perioadei de valabilitate si nu au integrate, cel putin in actele de reglementare de mediu, masurile de management conservativ stabilite prin „Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile naturale protejate anexe”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016. Conform din Ordinului M.M.A.P. nr. 1.947 din 26 octombrie 2021 privind modalitatea de revizuire a amenajamentelor silvice care se suprapun partial sau total peste arii naturale protejate de interes comunitar, se prevad urmatoarele:

„Articolul 1

(1) Amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, valabile la data intrarii in vigoare a prezentului ordin si pentru care nu s-a elaborat studiul de evaluare adecvata si raportul de mediu in cadrul procedurii de evaluare de mediu, se supun revizuirii.

(2) Amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar si pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de incadrare, cu elaborarea studiului de evaluare adecvata, dar fara elaborarea raportului de mediu, se supun revizuirii.

(3) Toate amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de incadrare, fara elaborarea studiului de evaluare adecvata si a raportului de mediu, se supun revizuirii, astfel:

a) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira inainte de 31.12.2025 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 3 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin;

b) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira in perioada 1.01.2026-31.12.2030 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 9 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin”

Prin reglementarea de mediu a amenajamentelor silvice in acord cu prevederile Planului de management se constata ca in cazul acestei categorii de planuri nu se impune o analiza a impactului cumulat, importanta fiind respectarea reala, in teren, a masurilor de management conservativ la executarea lucrarilor silvotehnice. Din aceasta perspectiva, un elaborator de studii de evaluare adecvata nu va stii niciodata daca aceste masuri sunt sau nu respectate de catre administratori de fond forestier in tot perimetrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Mai mult, in cazul amenajamentelor silvice situatia este mult mai complicata, intrucat elaboratorii studiilor de evaluare adecvata nu au acces la alte amenajamente

silvice si/sau la hartile silvice. Mai mult de atat, amenajamentele silvice se refac, defazat in timp, la fiecare 10 ani, iar amenajamentele silvice aflate ultimii ani de valabilitate nu beneficiaza de harti amenajistice elaborate in GIS/CAD, cu referentiere spatiala.

Din alt punct de vedere, o evaluare corespunzatoare a impactului cumulat al planurilor/proiectelor in siturile de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului din perspectiva pierderii de suprafete ocupate de habitate naturale de interes comunitar si de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorita faptului ca, pana la ora actuala, autoritatilor competente pentru protectia mediului (ANANP, APM-uri, ANPM) nu au centralizat aceste informatii.

Cu toate acestea, avand in vedere informatiile furnizate in cadrul sectiunilor Prognoza privind modificarile induse de implementarea planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar, Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect si Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili, se constata ca implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti nu conduce din nicio perspectiva la afectarea semnificativa a starii de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut: **0%**

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate forestiere de interes comunitar.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar: **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente): **0%**

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti nu conduce sub nicio forma la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistenta fragmentarii:

Corelat cu aspectele tratate la indicatorul nr. 3 se constata ca acest indicator nu este relevant in ceea ce priveste analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar:

Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale aunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc. Interventiile ce vor fi efectuate in vederea executarii solutiilor silvotehnice alese vor genera perturbari de o intensitate redusa, nesemnificativa, la adresa speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potential prezente in zona fondului forestier analizat. Durata perturbarilor potentiale asupra speciilor de interes conservativ va fi redusa.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbari in densitatea populatiilor (nr. De indivizi/suprafata):

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I Composesorat Ibanesti.

Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Indicator cheie nr. 8 - Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului.

Din analiza indicatorilor cheie relevanti privind impactul implementarii amenajamentului silvic al U.P. I Composesorat Ibanesti asupra capitalului natural de

interes comunitar se constata ca integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului nu va fi afectata.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

(dupa Comisia Europeana – Natura 200 si padurile – „Provocari si oportunitatii”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura

Practicile de gospodarire a padurilor trebuie sa utilizeze cat mai bine structurile si procesele naturale si sa foloseasca masuri biologice preventive ori de cate ori este posibil. Existenta unei diversitati genetice, specifice si structurale adecvate intareste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta padurilor la factori de mediu adversi si duce la intarirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodarire a padurilor corespunzatoare ca reimpadurirea si impadurirea cu specii si proveniente de arbori adaptate sitului precum si tratamente, tehnici de recoltare si transport care sa reduca la minim degradarea arborilor si/sau a solului. Scurgerile de ulei in cursul operatiunilor forestiere sau depozitarea nereglementara a deseurilor trebuie strict interzise;

Operatiunile de regenerare, ingrijire si recoltare trebuie executate la timp si in asa fel incat sa nu scada capacitatea productiva a sitului, de exemplu prin evitarea degradarii arboretului si arborilor ramasi, ca si a solului si prin utilizarea sistemelor corespunzatoare.

Recoltarea produselor, atat lemnoase cat si nelemnoase, nu trebuie sa depaseasca un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate in mod optim, urmarindu-se rata de reciclare a nutrientilor.

Se va proiecta, realiza si mentine o infrastructura adecvata (drumuri, cai de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulatia eficienta a bunurilor si serviciilor si in acelasi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Planificarea gospodaririi padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentele silvice, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate ale speciilor amenintate ca si resursele genetice *in situ* periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturala cu conditia existentei unor conditii adecvate care sa asigure cantitatea si calitatea resurselor padurii si ca soiurile indigene existente sa aiba calitatea necesara sitului.

Pentru impaduriri si reimpaduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pilda. Unde este posibil, aceste practici vor urmari mentinerea si refacerea diversitatii peisajului.

Infrastructura trebuie proiectata si construita asa incat afectarea ecosistemelor sa fie minima, mai ales in cazul ecosistemelor si rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, si acordandu-se atentie speciilor amenintate sau altor specii cheie - in mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscati, cazuti sau in picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate in cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se in calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor inconjuratoare.

Biotopurile cheie ai padurii ca de exemplu surse de apa, zone umede, aflorimente si ravine trebuie protejate si, daca este cazul, refacute in cazul in care au fost degradate de practicile forestiere.

Se va acorda o atentie sporita operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca si celor efectuate in zone in care se poate provoca o eroziune excesiva a solului in cursurile de apa.

Se va acorda o atentie deosebita practicilor forestiere din zonele forestiere cu functie de protectie a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calitatii si cantitatii surselor de apa.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzatoare a chimicalelor sau a altor substante daunatoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenta negativ calitatea apei.

1.2. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzatoare anului de productie, se poate face in perioada cuprinsa intre data de incepere a anului forestier (1 septembrie anterior inceperii anului de productie) si ultima zi a anului de productie in care este prevazuta a se face exploatarea (31 decembrie).

Lucrarea		Epoci de executie
1. Taieri de regenerare		
a	Codru cu taieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu taieri succesive	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	Taieri de dezvoltare si taieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu taieri progresive	
	quercinee si amestecuri de diferite foioase:	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 31.03
	rasinoase si amestecuride rasinoase cu foioase:	
	taieri de insamntare	01.09 – 31.08
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu taieri de transformare gradinarit: in arborete cu semintis sub 25% din suprafata	01.09 – 31.08
in arborete cu semintis peste 25% din suprafata	15.09 – 15.04	
2. Taieri de ingrijire		
a	curatiri la rasinoase	01.09 – 1.05
		15.06 – 31.08
b	curatiri la foioase	01.09 – 31.08

Lucrarea		Epoci de executie
c	rarituri la gorunete, stejarete, sleauri	01.09 – 31.08
3. Taieri de produse accidentale si taieri de igiena		
a	in arboretele fara regenerare	in tot cursul anului
b	cand se urmareste regenerarea partiala din lastari sau semintisul existent (sau cand urmeaza a fi facute semanaturi direct sub masiv)	15.09-31.03

Administratorii padurilor vor urmari recomandările de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- pastrarea arborilor cu scorburii ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;

- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;

- pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscati sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;

- reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;

- valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului.

- conducerea arboretelor numai in regimul codru.

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa se aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau / si a speciilor pioniere, catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin

extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);

- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;

- eliminarea taierilor in delict;

- evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea masurilor de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din OUG 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;

- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;

- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestor cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zona.

Conform Planului de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile Protejate Anexe aprobat prin Ordinul 1556/2016 au fost stabilite masuri de conservare pentru habitatele forestiere identificate in zona sitului, masuri de conservare destinate speciilor de carnivore si masuri de conservare destinate speciilor de plante, amfibieni.

Desi impactul negativ potential datorat executarii lucrarilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de masuri specifice suplimentare, in completarea reglementarilor tehnice in vigoare, pentru protejarea

componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrari silvice din planul decenal.

1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Paduri dacice de fag *Symphyto – Fagio*

Prin aplicarea masurilor prevazute in planul de management se poate reduce impactul asupra acestui habitat, aceste sunt:

- mentinerea tipului natural de padure cu respectarea si a cerintelor de habitat a speciilor de interes comunitar- lemn mort, 7 arbori batrani cu scorburi si dupa taerile de racordare;

- interzicerea pasunatului in habitat;

- in grupa I functionala vegetatia forestiera cu functii speciale de protectie, tipul functional T I –III , tratamentele silvice cu perioada lunga de regenerare;

- se propune ca tratament de regenerare progresivele cu perioade lungi de regenerare, gradinarite, cvasigradinarite, conform normelor silvice . Sunt paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise, (T IV) langa gradinarit si cvasigradinarit, si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare;

- in vederea asigurarii unor conditii favorabile habitarii unor specii de pasari si de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor mentine 3-5 escari / ha, iar la taierile definitive se vor mentine pe picior min 7 arbori maturi, cu o varsta de minim 80 ani si partial debilitati/ha;

- lucrarile silvice prevazute in amenajamentele silvice pentrut arii protejate se vor efectua in mod corespunzator si conform calendarului de executie, pentru a evita degradarea solului si ranirea semintisului instalat;

- se va evita colectarea concentrata si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, respectiv pe terenurile cu inclinare mare;

- se asigura scosul materialelor lemnoase in depozitele primare in maximum 20 de zile in sezonul de vegetatie si respectiv 30 de zile in sezonul de repaus vegetativ in vederea evitarii raspandirii daunatorilor biotici ai padurii;

- pentru protejarea solului padurii, drumurile de scos-apropiat se realizeaza numai pe versanti cu panta de pana la 25 de grade, pentru scos-apropiatul bustenilor pe pante mari (peste 25 grade) se vor folosi instalatii cu cablu (funiculare); Nu se colecteaza material lemnos cu tractoare in perioadele cu precipitatii abundente, in care solul are un continut ridicat de apa, pentru a se preveni degradarea;

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice.

1.2.2 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9410 – Paduri acidofile de Picea din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*)

Principalele masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9410 sunt:

- mentinerea tipului natural de padure cu respectarea si a cerintelor de habitat a speciilor de interes comunitar;

- interzicerea pasunatului in habitat;
- in grupa I functionala vegetatia forestiera cu functii speciale de protectie, tipul functional T I –III , tratamentele silvice cu perioada lunga de regenerare;
- se propune ca tratament de regenerare taierile rase in benzi sau progresive in margine de masiv, recomandate de normele silvice in TIV, avand impact redus pe termen mediu si lung, se implementeaza pe suprafata redusa, predispuse doboraturilor de vant, prin taierea succesiva a benzilor (ochiurilor de regenerare) si se va promova regenerarea naturala a arboretelor pure de molid;
- la plantari eventuale de completare a regenerarii naturale sau teren descoperit, dupa doboraturi, se vor folosi puieti obtinuti din material genetic local, cu valorificarea la maxim a semintisurilor naturale existente.
- se asigura scosul materialelor lemnoase in depozitele primare in maximum 20 de zile in sezonul de vegetatie si respectiv 30 de zile in sezonul de repaus vegetativ in vederea evitarii raspandirii daunatorilor biotici ai padurii;
- se vor respecta masurile de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta, pe cale biologica sau integrata si se vor executa masurile fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni. La atacurile de ipide, arborii afectati se vor exploata in anul producerii infestarii, iar in cazurile motivate se poate prelungi pana la urmatorul zbor din luna mai;
- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;
- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;
- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;
- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;
- pentru protectia solului padurii, drumurile de scos-apropiat se realizeaza numai pe versanti cu panta de pana la 25 de grade, pentru scos-apropiatul bustenilor pe pante mari (peste 25 grade) se vor folosi instalatii cu cablu (funiculare);
- nu se colecteaza material lemnos cu tractoare in perioadele cu precipitatii abundente, in care solul are un continut ridicat de apa, pentru a se preveni degradarea solului
- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

1.2.3 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari

Canis lupus, Lynx lynx

- Extinderea intravilanului doar in afara suprafetelor folosite pentru trecere;
- Realizarea investitiilor/reparatiilor/amenajarilor in suprafetele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea mentinerii conectivitatii;
- Mentinerea vegetatiei forestere existente in suprafetele utilizate pentru pasaj;
- declararea zonelor de liniste totala a vanatului in suprafetele utilizate pentru pasaj;
- Asigurarea efectivelor din speciile prada la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabila a speciei - 3 cerbi/km², 4-5 mistreti/km², 7-10 capriori/km²;
- Cainii ciobanesti vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale;
- Folosirea a mxim 3 caini ciobanesti la fiecare stana;
- Animalele care nu pot tine pasul cu turma vor fi lasate la stana - ca de exemplu oi si capre cu unghiile infectate;
- Inchiderea animalelor pe timpul noptii - 1 ora dupa apusul Soarelui conform Institutului de Metereologie si Hidrologie, in strunga sau cosar, si mutarea frecventa a strungii pentru a preveni infectia unghiilor animalelor;
- Dresarea cainilor sa stea langa turma chiar si in timpul unui atac si sa nu paraseasca turma pentru gonirea lupilor - a nu se incuraja caini sa goneasca lupii, strategia lupilor fiind atragerea cainilor si ciobanilor prin atacuri false sau intrerupte, atacul real asupra oilor se intampla dupa ce cainii si sau ciobanii incep sa goneasca lupii;
- Supravegherea continua a turmelor.

Ursus arctos

- Extinderea intravilanului doar in afara suprafetelor folosite pentru pasaj – harta Zone trecere urs, cu exceptia suprafetelor din Zona de Dezvoltare Durabila din Parcul Natural Defileul Muresului Superior - Zone utilizate pentru pasaj;
- Realizarea investitiilor/reparatiilor/amenajarilor in suprafetele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea mentinerii conectivitatii – harta Zone trecere urs;
- Mentinerea vegetatiei forestere existente in suprafetele utilizate pentru pasaj – harta Zone trecere urs;
- Declararea zonelor de liniste totala a vanatului in suprafetele utilizate pentru pasaj – Harta Zone trecere urs;
- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la Hectar;
- Asigurarea efectivelor din speciile prada la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabila a speciei - 3 cerbi/km², 4-5 mistreti/km², 7-10 capriori/km²;
- Cainii ciobanesti vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale;
- Folosirea a mxim 3 caini ciobanesti la fiecare stana;
- Animalele care nu pot tine pasul cu turma vor fi lasate la stana - ca de exemplu oi si capre cu unghiile infectate;

- Inchiderea animalelor pe timpul noptii - 1 ora dupa apusul Soarelui conform Institutului de Metereologie si Hidrologie, in strunga sau cosar, si mutarea frecventa a strungii pentru a preveni infectia unghiilor animalelor;
- Dresarea cainilor sa stea langa turma chiar si in timpul unui atac si sa nu paraseasca turma pentru gonirea ursilor - a nu se incuraja caini sa goneasca ursii, strategia ursilor fiind atragerea cainilor si ciobanilor prin atacuri false sau intrerupte, atacul real asupra oilor se intampla dupa ce cainii si sau ciobanii incep sa goneasca ursii;
- Supravegherea continua a turmelor;
- Interzicerea hranirii artificiale a ursilor pe suprafata sitului;
- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor;
- Selectarea pentru vanatoare exclusiv a exemplarelor mici si mijlocii in locul animalelor puternice;
- Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare al populatiilor de carnivore, se vor Evita;
- Exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant;
- Organizarea unor parchete de exploatare in zonele favorabile existentei unor barloguri in perioada noiembrie – martie;
- Organizarea simultana de parchete de exploatare pe suprafete invecinate.

Lutra lutra

- Mentinerea calitatii apei, in raul Mures si Gurghiu, si eliminarea surselor de poluare existente;
- In parchetele de exploatare forestiera: dupa terminarea lucrarilor de exploatare, habitatul in jurul cursurilor de apa trebuie adus la starea initiala pana la data reprimirii;
- Pastrarea vegetatiei existente de-a lungul cursurilor de apa;

Myotis blythii, Myotis myotis

- Mentinerea tuturor formelor de vegetatie forestiera din afara fondului forester: aninisuri, zavoai de plop si salcie de pe malurile raurilor, vegetatie forestiera pe pajisti, et cetera;
- Iluminarea exterioara a constructiilor noi din aria protejata doar cu becuri electrice de culoare galbena, orientate inspre jos, protejate. In cazul folosirii unor lampi cu mercur, care emit lumina alba si un larg spectru ultraviolet, este indicata dotarea corpurilor de iluminat cu filtre ultraviolet;
- Extinderea zonelor de intravilan doar in afara habitatelor potentiale pentru *M. Blythii* si *Myotis myotis*.

Barbastella barbastellus

- Pastrarea tipului natural fundamental al padurilor;
- Mentinerea a minim 3 arbori morti pe hectar la finalul lucrarilor de exploatare;
- Egalizarea in timp a suprafetelor de padure pe categorii de varsta, la nivel de

unitate de productie, prin management activ.

1.2.4. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni si reptile

Bombina variegata, Triturus montandoni

- Ocolirea baltilor de la marginea drumurilor de catre utilajele cu care se fac exploatari forestiere;
- Repararea periodica a drumurilor auto-forestiere pentru evitarea creerii de habitate capcana;
- In cazul realizarii unor lucrari pe profilul albiei nu se va mari panta sectiunii longitudinale peste 5 grade;
- Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
- Bararea cursurilor de apa;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;
- La amenajarea santurilor pe vaile bazinelor hidrografice cu populatii de *Triturus montandoni* sa se ocoleasca acele portiuni de sant unde exista acumulata apa - balti.

1.2.5. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti

Eudontomyzon danfordi

- Interzicerea taierii arborilor de pe malul raurilor/paraurilor;
- Interzicerea amplasarii oricarei noi captari pe aceste rauri;
- In acele zone in care exista captari de apa, inclusiv microhidrocentralele existente - Iod, Fancel etcetera, trebuie asigurat debitul de apa prevazut in procedura de avizare;
- Interzicerea exploatarilor de agregate in albia minora;
- Reamplasarea pietrelor mari in albiile minore ale raurilor/paraurilor in acele zone in care acestea au fost scoase/extrase - in cazul lucrarilor hidrotehnice;
- In cazul in care se exploateaza sau se prelucreaza agregate minerale din zonele invecinate raurilor/paraurilor, este necesara decantarea apei folosite la spalarea acestora inainte ca aceasta sa reintre in rau/parau;
- Colectarea masei lemnoase nu se va face pe sol imbibat cu apa;
- Constructiile civile si industriale se vor construi in afara zonelor inundabile ale raurilor. Pot fi avizate astfel de constructii, unde inundabilitatea este mai mica de Q1% - se preconizeaza ca terenul va fi inundat odata la 100 de ani;
- Echiparea constructiilor de orice fel, neconectate la reseaua de colectare si epurare a apelor menajere, cu fose septice pentru colectarea apelor menajere;
- Se va interzice orice fel de lucrare in albiile minore ale raurilor – recalibrari, reprofilari, cu exceptia celor de restaurare ecologica - de exemplu cele de inlaturare a pragurilor existente. Aceste lucrari trebuie interzise atat in interiorul cat si in imediata vecinatate a ariei protejate - 20km amonte si aval pe raurile Mures si Gurghiu;

- Interzicerea depozitarii de deseuri in habitatul specie;
- Interzicerea amplasarii de microhidrocentrale in habitatul specie;
- Pentru prevenirea raspandirii speciei *Salvelinus fontinalis* iesirile de la pastravariile existente trebuie echipate corespunzator astfel incat sa se impiedice iesirea si patrunderea in apele de munte a icrelor, puietului si adultilor de *Salvelinus fontinalis*;
- Tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integralitatea ecosistemelor acvatice;
- Traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn, iar platformele primare si organizariile de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 50 m de albia minora a paraielor.

Barbus meridionalis, Cottus gobio

- Interzicerea amplasarii oricarei noi captari pe aceste rauri;
- In acele zone in care exista captari de apa, inclusiv microhidrocentralele existente - Iod, Fancel etcetera, trebuie asigurat debitul de apa prevazut in procedura de avizare;
- Interzicerea exploatarilor de agregate in albia minora;
- Reamplasarea pietrelor mari in albiile minore ale raurilor/paraurilor in acele zone in care acestea au fost scoase/extrase - in cazul lucrarilor hidrotehnice;
- In cazul in care se exploateaza sau se prelucreaza agregate minerale din zonele invecinate raurilor/paraurilor, este necesara decantarea apei folosite la spalarea acestora inainte ca aceasta sa reintre in rau/parau;
- Colectarea masei lemnoase nu se va face pe sol imbibat cu apa;
- Se va interzice orice fel de lucrare in albiile minore ale raurilor – recalibrari, reprofilari - , cu exceptia celor de restaurare ecologica - de exemplu cele de inlaturare a pragurilor existente. Aceste lucrari trebuie interzise atat in interiorul cat si in imediata vecinatate a ariei protejate – 20 km amonte si aval pe raurile Mures si Gurghiu;
- Interzicerea depozitarii de deseuri in habitatul specie;
- Spalatul si scaldatul animalelor domestice dupa aplicarea tratamentelor veterinare nu se va face in habitatul specie;
- Interzicerea amplasarii de microhidrocentrale in habitatul specie;
- Pentru prevenirea raspandirii speciei *Salvelinus fontinalis* iesirile de la pastravariile existente trebuie echipate corespunzator astfel incat sa se impiedice iesirea si patrunderea in apele de munte a icrelor, puietului si adultilor de *Salvelinus fontinalis*;
- tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integralitatea ecosistemelor acvatice;
- Traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn, iar platformele primare si organizariile de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 50 m de albia minora a paraielor.

1.2.6. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Cucujus cinnaberinus

- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la hectar

Lycaena dispar

- Interzicerea efectuării de noi amenajări hidrotehnice sau pentru îmbunătățiri funciare care să ducă la scăderea nivelului de apă freatică și de suprafață - desecări, drenări, etc;

- Depozitarea agregatelor minerale, masei lemnoase sau alte asemenea în afara arealului speciei.

Rosalia alpina

- Egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ;

- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la hectar.

1.2.7. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de plante

Angelica palustris

- Interzicerea efectuării de noi amenajări hidrotehnice sau pentru îmbunătățiri funciare care să ducă la scăderea nivelului de apă freatică și de suprafață - desecări, drenări, etc;

- Interzicerea colectării materialului lemnos și depozitării acestuia în habitatul speciei;

- Respectarea suprafeței și amplasării rampelor primare;

- Aplicarea de tehnologii de exploatare forestieră în sortimente și mulțipli de Sortimente;

- Menținerea categoriilor actuale de folosință a terenurilor din extravilanul localităților;

- Cosirea regulată a pajistilor în care sunt prezenți indivizii speciei. La a doua cosire, se va lăsa necesită o bandă de 1m de jur împrejurul parcelei.

Campanula serrata

- La a doua cosire, se va lăsa necesită o bandă de 1m de jur împrejurul parcelei;

- Pasunatul se face doar extensiv cu bovine;

- Restricționarea utilizării fertilizatorilor chimici care pot induce succesiunea spre un alt tip de habitat. Fertilizarea organică a fanetelor montane cu balegar și/sau must de grajd se face primăvara timpuriu, cantitatea acestora să nu depășească 6 t/ha/an.

1.2.8 Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de pasări

Specii dependente de paduri viesparul - *Pernis apivorus*, acvila tipatoare mica - *Aquila pomarina*, acvila de munte - *Aquila chrysaetos*, acvila mica - *Aquila pennata*, huhurezul mare-*Strix uralensis*, caprimulgul - *Caprimulgus europaeus*, ciocanitoarea cu spate alb - *Dendrocopos leucotos*, ciocanitoarea neagra - *Dryocopus martius*, muscarul gulerat - *Ficedula albicollis*, si muscarul mic - *Ficedula parva*, *Picoides tridactylus*, *Bonasa bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Aegolius funeraeus*, *Glaucidium passerinum*, *Bubo bubo*.

- Egalizarea in timp a suprafetelor de padure pe categorii de varsta, la nivel de unitate de productie, prin management active;
- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;
- Pastrarea tipului natural fundamental de padure;
- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la Hectar;
- La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha, izolat si in palcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului;
- Pentru lucrarile de exploatare in perioada 1 aprilie –1 august se vor emite autorizatii de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formatie de exploatare, la nivel de ocol silvic;
- Exploatarea postatei urmatoare, in parchete, doar dupa reprimirea celei precedente.
- Accesul motorizat pe timpul iernii se face la minim 3 km de zonele de rotit ale Cocosului de munte –vezi harta: *Tetrao urogallus*-Zone de rotit;
- In cazul gradatiilor se vor folosi combateri aviochimice doar dupa ce metodele mecanice si chimice noninvazive-tamponarea pontelor, nu au dat rezultate. Insecticidele folosite vor fi doar biologice si se vor folosi doar dupa aprobarea Consiliului Stiintific;
- Interzicerea pasunatului in padure;
- Recoltarea fructelor de padure, ciupercilor comestibile si plantelor medicinale, din fond forestier, de catre agenti economici, doar in conformitate cu prevederile legale, cu obtinerea tuturor avizelor si aprobarilor necesare;
- Derularea de actiuni pentru ecarisarea cainilor si pisicilor fara stapan;
- Prezenta animalelor domestice in fond forestier este permisa doar cu autorizatie de la Ocolul Silvic si doar pentru tranzit temporar sau acces la sursa de apa.

1.2.9. Masurile din Planul de Management integrat Parcul natural Defileul Muresului , inclus ROSCI0019 Calimani-Gurghiu aprobat prin O.M. MMAP nr. 1556/29.07.2016 si publicat M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016

Ca gestionarul fondului forestier, Ocolul Silvic respecta obligatia si responsabilitatea adaptarii managementului padurilor si al resurselor naturale la obiectivele Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate, conform prevederilor OUG 57/2011 cu modificarile si completarile ulterioare, articolul 21 alineatul 4.

Amenajamentul Silvic va respecta principalul obiectiv al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe: asigurarea conditiilor necesare pentru

conservarea biodiversitatii. Actiunile de management vor fi orientate spre mentinerea sau dupa caz refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, care sa asigure conditiile necesare asigurarii starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar.

In arboretele care sunt cuprinse in amenajamentul silvic, se vor respecta urmatoarele masuri de reducere a impactului lucrarilor silvice asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar:

A. Masuri pentru reducerea presiunii exercitate de factori destabilizatori:

- promovarea semintisului natural ;
- introducerea prin completari, in semintisurile si plantatiile de molid a speciilor de *larice* si *paltin de munte*, cu scopul maririi rezistentei arboretelor impotriva doboraturilor de vant;

- executarea la timp si in mod regulat a lucrarilor de igienizare a arboretelor de molid, prin extragerea exemplarelor doborate, rupte si a celor infestate de gandacii de scoarta din speciile *Ips typographus*, *Ips amitinus* si *Pityogenes chalcographus*, cu scopul maririi rezistentei si stabilitatii arboretelor de molid;

- efectuarea regulata a lucrarilor de protectia padurilor, prin instalarea curselor feromonale pentru capturarea gandacilor de scoarta si a fluturii *Lymantria monacha*, cel mai de temut daunator a arboretelor de molid;

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire, in special a curatirilor in arboretele tinere, cu scopul de a mari rezistenta arboretelor impotriva vantului;

- promovarea/pastrarea in arboretele de molid a unor specii de foioase, cum este *scorusul* (de altfel fara valoare economica, dar adaptata conditiilor de vegetatie din etajul montan al rasinoaselor) , cu un efect ameliorativ pozitiv in ceea ce priveste solul si stabilitatea arboretelor la actiunea vantului;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau a speciilor pioniere, spre o compozitie apropiata de cea a tipului natural fundamental de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare in cazul arboretelor in care acestea au o pondere de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul cand acestia ajung la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare).

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si de conducere;

- valorificarea la maximum a posibilitatii de regenerare naturala din samanta a fagului;

- conducerea arboretelor numai in regim de codru;

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si de conducere, iar in arboretele in care nu s-a intervenit de mult timp, interventiile vor avea intensitate mai redusa, dar vor fi mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor nemarcati, cu ocazia lucrarilor de exploatare a masei lemnoase;

- folosirea, in cazul regenerarilor artificiale (completarea regenerarilor naturale) numai a puietilor produsi din material seminologic de provenienta locala si corespunzatoare tipului natural fundamental de padure;

- stoparea totala a taiierilor in delict;
- inercizarea pasunatului in padure si reducerea la minim si numai in zone bine determinate, vizibil delimitate si numai in cazuri extreme, a trecerii animalelor prin padure;
- executarea la timp a masurilor de identificare si prognoza a principalelor insecte daunatoare (*Lymantria m etc.*) si a agentilor fitopatogeni, combaterea lor prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate si executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare pentru prevenirea inmultirii lor in masa si a proliferarii agentilor fitopatogeni;
- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventie operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate;
- in toate cazurile in care configuratia terenului permite acest lucru, apropiatul lemnului prin semitarare cu tractoare, se va inlocui cu apropiatul lemnului cu instalatii pasagere usoare (funiculare), reducand considerabil impactul asupra solului, manifestat prin realizarea mecanizata a drumurilor de scoatere in padure;

B. Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari:

Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare a populatiilor de carnivori, se vor evita, pe cat este posibil:

- exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant-se vor promova cat mai des taierile progresive, cu termen lung de regenerare iar taierile succesive (in special a celor definitive) se vor amplasa distantat, unele de altele;
- in zonele favorabile pentru barloage de urs, sau in care existenta lor este certa, parchetele de exploatare se vor amplasa si se vor autoriza la taiere numai in perioada noiembrie-martie;
- parchetele de exploatare se vor organiza simultan, pe suprafete invecinate;

C. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni

Se vor evita, pe cat posibil, urmatoarele activitati:

- degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
 - depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
- bararea cursurilor de apa;
- astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi vegetale;

D. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti:

- tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integritatea ecosistemelor acvatice;

- de a lungul cursurilor de apa va fi pastrata o zona tampon de 50 m, pe ambele maluri;

- trecerea peste parau a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podete de lemn montate provizoriu, iar platformele primare, locurile de cazare si adaposturile pentru animale vor fi amplasate la o distanta minima de 50 m de albia minora a paraielor;

E. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de insecte:

Rosalia alpina

-pastrarea a cel putin 5 exemplare de fag la hectar, din randul celor care au dimensiunea cea mai mare;

Specia *Rosalia alpina* prefera ca habitat padurile batrane de fag, arborii batrani, izolati in luminisuri sau la marginea padurii, mai ales cei partial atacati de alti daunatori. Adultii pot fi intalniti in zona montana din iunie pana in septembrie. In acest context am considerat, ca este o prioritate oportuna a habitatelor favorabile mentinerea unor nuclee viabile ale speciei, astfel incat sa poata fi asigurata mentinerea starii favorabile de conservare la nivelul sitului. Au fost considerate ca habitate favorabile speciei, habitatele forestiere – paduri dacice de fag, in care conform descrierilor parcelare, exista arbori cu varste de peste 140 ani.

Specia *Carabus variolosus* este prezenta in general pe malul apelor curgatoare, unde prefera malurile pietroase, cu litiera bogata si cu lemn mort umed. In zona de aplicare a planului de amenajare, este identificata rar, in zone cu fagete batrane din apropierea malurilor si paraielor, unde vaneaza pe malul apelor curgatoare montane sau intra chiar in apa, in cautarea larvelor de insecte a celor de crustacee (izopode, amfipode) sau de anelide acvatic.

Aplicarea planului de amenajare a padurilor nu va avea un impact semnificativ asupra populatiei de *Carabus variolosus* deoarece se propune conservarea arborilor batrani, doborati de fenomene naturale, din specia de fag, existente de-a lungul paraielor de munte, interzicerea degradarii malurilor pietroase, interzicerea amplasarii depozitelor primare de lemn in vecinatatea malurilor si interzicerea depozitarii rumegusului.

F. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari:

Atunci cand activitatile silvice specifice padurii sunt permise dar acestea pot deranja populatiile de pasari protejate, se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

a). Pentru rapitoare de zi, care au nevoie de teritorii intinse, de conditii bune de cuibarit si sunt vulnerabile, in special in timpul sezonului de cuibarit, activitatea umana poate determina parasirea de catre adulti a cuiburilor cu oua sau a puilor. Pentru a reduce aceste riscuri la minim, se propun urmatoarele:

-identificarea tuturor cuiburilor de rapitoare;

-pastrarea cuiburilor existente, indiferent daca sunt sau nu, active;

-efectuarea activitatilor silviculturale in apropierea cuiburilor doar in afara sezonului de cuibarit;

-stabilirea unei zone de tampon in perioada de cuibarit, in jurul cuibului, in care activitatile silviculturale sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

-stabilirea unei zone de tampon in perioada cresterii puilor;

-recoltarea masei lemnoase trebuie sa se realizeze din parchete amplasate in teren, asemanator unui mozaic de arborete, cu varste diferite;

b). Pentru protejarea rapitoarelor de noapte, care cuibaresc in scorburi existente in arborii batrani, inasa pot ocupa si cuiburile altor specii, propunem urmatoarele masuri:

-stabilirea unei zone de tampon in jurul cuiburilor, in care pe perioada de cuibarit, activitatile umane sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

-pastrarea unor arbori batrani, scorburosi, vii sau morti;

c). Pentru speciile de ciocanitoare, care cuibaresc in arbori maturi si scorburosi, se recomanda:

-in arboretele cu suprafata de minim 100 de hectare, se vor pastra la un hectar de padure, 5% din arborii uscati in picioare;

-la combaterea insectelor, se vor evita tratamentele severe;

-evitarea amplasarii de drumuri si de alte obiective in padure, cu potential mare de drenaj;

d). Pentru protejarea pasarilor cantatoare, care prefera padurile cu luminisuri, se propune:

-pastrarea si deschiderea luminisurilor se va urmari in special in padurile cu functii de recreere, incluse in ariile protejate, precum si in zonele de interes special din punct de vedere social, cultural, istoric, arheologic, religios, etc.

Pentru respectarea prevederilor **Ghidului – Natura 2000 si padurile**, ghid de interpretare aparut sub emblema Comisiei Europene – care contine liniile directoare ale gospodaririi padurilor in siturile Natura 2000, extrase din rezolutiile Conferintelor Ministeriale pentru Protectia Padurilor din Europa (MCPFE – Anexa II) de la Helsinki (1993) si Lisabona (1998)- amenajamentul va respecta:

- transpunerea masurilor specifice de protectie adoptate in baza planurilor de management/masurilor minime de conservare aprobate;

- pastrarea a minim 5 arbori batrani pe picior/ha, respectiv arbori uscati sau in descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.), - in toate unitatile amenajistice;

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de pasari si mamifere mici – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor, etc., prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere in asa fel, incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, in special cu cuibaritul de primavara si cu perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- pastrarea unor distante adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate, a caror prezenta a fost confirmata;
- rotatia ciclica a zonelor cu grade diferite de interventie in timp si in spatiu;
- mentinerea luminisurilor, poienilor si terenurilor pentru hrana vanatului la stadiul actual, evitandu-se impadurirea acestora, in vederea conservarii biodiversitatii paturii ierbacee, respectiv pastrarea unei suprafete mozaicate;
- in cadrul unitatilor de gospodarie se va urmari realizarea unei structuri chilibrate pe clase de varsta, cel putin cu o pondere normala a arboretelor din ultimele clase de varsta (clasa V, VI si peste), intrucat fiecare clasa de varsta este insotita de un anumit nivel al biodiversitatii;
- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse in asa fel incat sa se obtina imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus curatiri sau rarituri;
- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale. O atentie deosebita se va acorda arboretelor acedofile de *Picea abies* din regiunea montana, cod 9410, supuse tratamentelor de regenerare si a celor instalate artificial in afara arealului natural al molidului – cod 91V0 -, in care molidul va fi inlocuit treptat cu fag;
- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai a puietilor produsi din material seminologic de origine locala;
- evitarea pasunatului in padure si limitarea la minim a trecerii prin padure a animalelor aflate pe pasune;
- respectarea masurilor de identificare si de prognoza a stadiului de dezvoltare si de inmultire a populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, luarea tuturor masurilor fitosanitare necesare in vederea prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni, iar in caz de necesitate, luarea prompta a masurilor de combatere (numai pe cale biologica sau integrata);
- urmarirea cu raspundere a respectarii legislatiei referitoare la modul de exploatare a padurilor pentru reducerea afectarii factorilor de mediu (sol, apa, vegetatie);
- Ocolul silvic , administratorul fondului forestier cuprins in amenajamentul in cauza, va cere avizul administratorului/custodelui/autoritatii competente a ariei naturale protejate pentru planurile anuale de exploatare a masei lemnoase, respectiv pentru actele de punere in valoare/borderoul actelor de punere in valoare, inainte de organizarea licitatiilor de valorificare.

2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer

In activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale caror emisii de noxe sa duca la acumulari regionale cu efect asupra sanatatii populatiei locale si a animalelor din zona. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de masuri precum:

- folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrarilor silvice cu distribuirea desfasurarii lor pe suprafete restranse (10 – 20 ha) de padure;
- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecarei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea functionarii in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun urmatoarele masuri:

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanta minima de 1,5 m fata de orice curs de apa;
- depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face in zone cu potential de formare de torenti , albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare in zone accesibile mijloacelor auto pentru incarcare, situate cat mai aproape de drumul judetean;
- este interzisa depozitarea masei lemnoase in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- este interzisa executarea de lucrari de intretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;
- este interzisa alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversarii cursurilor de apa de catre utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol

In vederea diminuarii impactului lucrarilor de exploatare forestiera asupra solului se recomanda luarea unor masuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-tarait) de transport a masei lemnoase, cel putin acolo unde solul are compozitie de consistenta "moale" in vederea scoaterii acestora pe locurile de depozitare temporara;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa fie conduse pe teren pietros sau stancos si evitarea acelor portiuni de sol care au portanta redusa;

- drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie in sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera vor fi indepartate imediat prin decopertare. Pamantul infestat, rezultat in urma decopertarii, va fi depozitat temporar pe suprafete impermeabile de unde va fi transportat in locuri specializate in decontaminare;

- spatiile pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor vor fi realizate in sistem impermeabil;

- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestiera (TAF – uri) cu anvelope de latime mare care sa aiba ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, daca s-au format santuri sau sleauri;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa evite, pe cat posibil, coborari pe pante de lungime si inclinatie mari;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa parcurga distante cat se poate de scurte;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese in zone care sa previna posibile poluari ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente in zona, etc.).

5. Tipuri de solutii alternative

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate trei alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”.

Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult,

evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele trei alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

5.1 Alternativa 1

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor.

Au fost prevazute urmatoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru aceste specii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona;
- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partiala sau aproape totala a ecosistemelor analizate.

La aceasta alternativa s-au adaugat si sugestiile si propunerile Grupului de Lucru care au fost incluse ulterior intr-un Addendum.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

- exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

- conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

- la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

- mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

- mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a oricui efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea

masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavara a pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatare si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

5.2 Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA.

Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, in suprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);

- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;

- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese irversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

5.3 Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Prevederile alternativei 3 sunt prezentate in Plansa 3 din ANEXE.

Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Siturile Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul Siturilor Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

5.4. Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul Sitului Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca **Alternativa 1** de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

6. Planul de monitorizare al activitatilor

Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate publica si privata apartinand compozesoratului Ibanesti se va realiza conform urmatorului program de monitorizare.

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
Obiectiv relevant 1. Protectia fondului forestier din U. P. I Composesorat Ibanesti:				
1. Monitorizarea lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
2. Monitorizarea suprafetelor regenerare	A. Suprafata regenerata anual, din care: - Regenerari naturale - Regenerari artificiale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
3. Monitorizarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor tinere	A. Suprafata anuala parcursa cu degajari	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
	B. Suprafata anuala parcursa cu curatiri		Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
	C. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea curatirilor		Raportarea statistica SILV 3	
	D. Suprafata anuala parcursa cu rarituri		Raportarea statistica SILV 3	
	E. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea rariturilor		Raportarea statistica SILV 3	
4. Monitorizarea lucrarilor speciale de conservare	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de conservare	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de conservare</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
	B. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea lucrarilor de		Raportarea statistica SILV 3	

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
	conservare			
5. Monitorizarea taierilor de igienizare a padurilor	A. Suprafata anuala parcursa cu taieri de igiena	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
6. Monitorizarea starii de sanatate a arboretelor	A. Suprafete infestate cu daunatori.	- evitarea aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri cu caracter de atac de masa	Statistica si prognoza anuala a daunatorilor	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masa lemnoasa taiata ilegal.	- reducerea la minim a taierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
Obiectiv relevant 2. Protectia habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului				
1. Asigurarea conservarii habitatelor naturale pentru care au fost declarate arii naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului si a suprafetelor pe care le acopera amenajamentul; B. Mentinerea structurii si functiilor specifice ale habitatului;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate si respectarea lucrarilor prevazute in amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
2. Asigurarea conservarii speciilor de flora si fauna salbatica pentru care a fost arii naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului	A. Populatiile speciilor de flora si fauna salbatica din ariile protejate existente in amenajament, urs, lup, ras	- speciile se afla intr-o stare de conservare favorabila	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
3. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului și a habitatelor acestora	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare de zi;	- Pentru speciile <i>Hieraaetus pennatus</i> și <i>Pernis apivorus</i> , se va verifica dacă există cuiburi, în toate unitățile amenajistice în care a fost identificată specia și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Anual / Ocolul Silvic Gurghiu D.S. Mures (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)
	D. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- Se vor păstra minim 3-5 arbori/ha bătrâni cu scorburi pentru cuibărire și adăpostire în toate unitățile amenajistice în care a fost identificată specia; - Se vor păstra minim 5 arbori/hectar maturi, uscați sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, în toate unitățile amenajistice în care a fost identificată specia	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / Anual / Ocolul Silvic Gurghiu D.S. Mures
	E. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- Lucrările nu se va efectua în perioada de cuibărit, perioadă prezentată pentru fiecare speci SEA	Consultare termen de exploatare specificat în autorizații de exploatare	Anual / Anual / Ocolul Silvic Gurghiu D.S. Mures
	F. Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din aria naturală protejată	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Anual / Ocolul Silvic Gurghiu D.S. Mures
	G. Interzicerea aplicării tratamente chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Anual / Ocolul Silvic Gurghiu D.S. Mures

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
		imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)		
Obiectiv relevant 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calitatii aerului	A. Emisii de poluanti in atmosfera	- Emisii de poluanti sub valorile limita impuse de legislatia de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
2. APA/ Limitarea poluarii apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului de apa	Consultare evidente documentatii partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
3. SOLUL	A. Protectia solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures
4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	A. Gestionarea deseurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Gurghiu, D.S. Mures

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmarirea modului in care sunt respectate recomandarile prezentei evaluari de mediu;
- urmarirea modului in care sunt puse in practica prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandarile prezentei evaluari de mediu;
- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor legislatiei de mediu cu privire la evitarea poluarilor accidentale si interventia in astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilitatilor aplicarii prevederilor amenajamentului silvic si a punerii in practica a recomandarilor evaluari adecvate revine titularului planului, respectiv Ocolul Silvic Gurghiu.

In conditiile in care aceasta va contracta cu terti diverse lucrari care se vor executa in cadrul amenajamentului silvic, este direct raspunzator de respectarea de catre acestia a prevederilor amenajamentului si a recomandarilor prezentei evaluari adecvate.

7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturi de vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fara a fi necesara reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiunea vantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;

- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere Focsani si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;

- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;

- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmasori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarire de tip K si M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. Habitate forestiere

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stăruinii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regiunii ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stăruini și de ecosisteme forestiere.

1.1. Lucrări pregătitoare

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

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, hartă geologică (scara 1:200.000) și hartă pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regiunarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidente privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure naturală fundamentale și ale tipurilor de stăruini forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înainte începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile naturale fundamentale de pădure, tipurile de flora indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

1.2. Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de flora indicatoare și tipul de stațiune; alte caracteristici specifice.

1.3. Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozelor (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

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

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a facut pe etaje si elemente de arboret, precum si pe ansamblul arboretului in baza sondajelor. De asemenea, se fac determinari si asupra subarboretului si semintisului, precum si pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinari suplimentare cu inscrierea informatiilor la "date complementare".

Masurarea si inregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a facut folosind instrumente si aparate performante, bazate pe tehnologia informatiei, care sa asigure precizie ridicata, precum si stocarea si transmiterea automata a informatiilor, in vederea prelucrarii lor in sistemul informatic al amenajarii padurilor.

S-au facut determinari asupra urmatoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de padure. S-a determinat dupa sistematica tipurilor de padure in vigoare.

Caracterul actual al tipului de padure. S-a folosit urmatoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioara, natural fundamental de productivitate mijlocie si natural fundamental de productivitate inferioara; natural fundamental subproductiv; partial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioara, mijlocie, inferioara); arboret tanar - nedefinit sub raportul tipului de padure.

Tipul de structura. Sub raportul varstelor se deosebesc urmatoarele tipuri: echien, relative - echien, relative - plurien si plurien, iar din punct de vedere al etajarii, structuri unietajate si bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistica, de aceeasi specie, din aceeasi generatie si constituind rezultatul aceluiasi mod de regenerare (din samanta, lastari, plantatii); elementele de arboret s-au constituit diferentiat, in raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generatii si moduri de regenerare (proveniente) s-au identificat in cadrul unei subparcele.

Constituirea in elemente, in raport cu criteriile mentionate, s-a facut in toate cazurile in care cunoasterea structurii, conducerea si regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regula, in cazul in care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu indeplineste conditia mentionata s-a in scris la date complementare.

In cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai in raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat in raport cu suprafata ocupata de element in cadrul subparcele si s-a exprimat in procente, din 5 in 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora in compozitia arboretului, s-a stabilit prin insumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeasi specie, pe etaje sau pe intregul arboret, dupa caz.

La plantatiile care n-au realizat inca reusita definitiva, proportia speciilor s-a determinat conform " Normelor tehnice pentru compozitiile, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor".

Amestecul exprima modul de repartizare a speciilor in cadrul arboretului si poate fi: intim, grupat (in buchete, in grupe, in palcuri, in benzi) sau mixt.

Varsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret si pe arboretul intreg. Pe elemente de arboret, toleranta de determinare a varstei este de aproximativ 5% .

Varsta arboretului s-a stabilit in raport cu varsta elementului in raport cu care se stabilesc masurile de gospodarie. In cazul cand in cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a inregistrat varsta elementului majoritar. In cazul arboretelor etajate, varsta arboretului in ansamblu este reprezentata de varsta care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat varsta medie a arborilor din categoria de diametre de referinta (50 cm).

Diametrul mediu al suprafetei de baza (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea in considerare a diametrelor masurate pentru calculul suprafetei de baza masurat, cu o toleranta de +/- 10 % .

In cazul arboretelor pluriene s-a in scris diametrul mediu corespunzator categoriei de diametre de referinta.

Suprafata de baza a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Inaltimea medie (hg) s-a determinat prin masuratori pentru fiecare element de arboret cu o toleranta de +/- 5 % pentru arboretele care intra in rand de taiere in urmatorul deceniu si de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat inaltimea indicatoare, masurata pentru categoria arborilor de referinta.

Clasa de productie. Clasa de productie relativa s-a determinat pentru fiecare element de arboret in parte, prin intermediul graficelor de variatie a inaltimii in raport cu varsta, la varsta de referinta. La arboretele pluriene tratate in gradinarit, clasa de productie s-a determina cu ajutorul graficelor corespunzatoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrarii datelor, s-a determinat automat si clasa de productie absoluta in raport cu inaltimea la varsta de referinta.

Clasa de productie a intregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. In cazul in care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de productie pe intregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

In cazul arboretelor etajate, clasa de productie a arboretului in ansamblu este reprezentata de clasa de productie care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei.

Volumul. Se stabileste atat pentru fiecare element de arboret si etaj, cat si pentru intregul arboret.

Cresterea curenta in volum s-a stabilit atat pentru fiecare element de arboret, cat si pentru arboretul intreg. In raport cu importanta arboretelor si posibilitatile de realizare, s-au aplicat urmatoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea in considerare a volumului extras intre timp - se aplica de regula la arboretele tratate in gradinarit;
- procedeul tabelor de productie sau al ecuatiilor de regresie echivalente.

In cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, cresterea curenta in volum determinata a fost diminuată corespunzator intensitatii cu care s-a manifestat fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin masuratori pentru fiecare element de arboret identificat si s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecarui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret si s-a exprimat in zecimi din inaltimea arborilor.

Consistenta s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodarii si s-a redat prin urmatoorii indici:

- indicele de desime, in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;

- indicele de inchidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat in raport cu suprafata de baza, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafata de baza prin procedee simplificate.

Indicele de densitate serveste la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea masurilor silviculturale cu referire speciala la lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor, precum si pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are in vedere la stabilirea lucrarilor de completari, ingrijire a semintisurilor si a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au in scris obligatoriu in amenajament, in raport cu scopurile urmarite. In cazul arboretelor etajate, consistenta s-a stabilit si pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret si poate fi: naturala din samanta, din lastari (din cioata, din scaun) sau din drajoni; artificiala din samanta sau din plantatie.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret dupa aspectul majoritatii arborilor si poate fi: foarte viguroasa, viguroasa, normala, slaba, foarte slaba.

Starea de sanatate. S-a stabilit pe arboret, prin observatii si masuratori, in raport cu vatamarile cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbusti, indicandu-se desimea, raspandirea si suprafata ocupata.

Semintisul (starea regenerarii). S-a descris atat semintisul utilizabil, cat si cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicandu-se speciile componente, varsta medie, modul de raspandire, desimea si suprafata ocupata.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cat posibil, asupra diversitatii genetice intraspecifice si asupra diversitatii la nivelul speciilor si al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanta deosebita semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proportia lor in arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularitati privind fauna, precum si a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structura verticala etc.).

Lucrarile executate. Se refera la natura si cantitatea lucrarilor executate in cursul deceniului expirat. Datele corespunzatoare se inscriu pe baza constatarilor din teren si luand in considerare evidentele aplicarii amenajamentului si alte evidente si documente tehnice detinute de unitatile silvice.

Lucrari propuse. Se refera la natura si cantitatea tuturor lucrarilor necesare pentru deceniul urmator, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale si secundare, in raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate si cerintele fiecarui arboret.

Datele complementare. S-au aratat in termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi inregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizarii de ansamblu sau de detaliu sub raportul statiunii si al arboretului, al folosintei terenului si functiilor padurii. Tot aici s-a mai consemnat date in legatura cu preexistentii, cu tineretul din arboretele gradinarite, cu

defectele arborilor, cu starea cioatelor si altele. S-a mentionat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistentei, compozitiei, existentei unor goluri, daca portiunile in cauza nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului masurilor aplicate in deceniul expirat, asupra provenientei materialului de impadurire, existentei arborilor plus si orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2. Mamifere

In vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de mamifere au fost luate in considerare datele publicate pe site-uri de profil, precum si informatiile din literatura de specialitate.

Pe baza analizei favorabilitatii reliefului si a habitatelor s-au identificat si evidentiat zonele de mare importanta pentru speciile de mamifere care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

3. Plante

Ca si metode de studiu a vegetatiei s-au folosit principiile scolii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET in Europa, iar in Romania a lui Al. BORZA. In etapa de teren s-au ales suprafete de proba din portiuni ale covorului vegetal cu fizionomie si conditii ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociatii vegetale caracteristice unitatilor amenajistice in care sunt propuse lucrari silvice.

F. CONCLUZII

Gestionarul fondului forestier, Ocolul Silvic va respecta obligația și responsabilitatea adaptării managementului pădurilor și al resurselor naturale la obiectivele Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate, conform prevederilor OUG 57/2011 cu modificările și completările ulterioare, articolul 21 alineatul 4.

Amenajamentul Silvic va respecta principalul obiectiv al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe: asigurarea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității. Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau după caz refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, care să asigure condițiile necesare asigurării stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar.

Principalele Direcții de management de respectat sunt următoarele :

Managementul habitatelor

Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al ariilor protejate pentru fondul forestier cuprins în cadrul sitului Natura 2000 Sit de Importanță Comunitară ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

Se începe cu participarea la conferințele de amenajare pentru armonizarea prevederilor amenajamentelor silvice cu măsurile din planul de management, respectiv la activitățile de teren din perioada reamenajărilor împreună cu autoritatea de mediu.

Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare – cu structuri naturale ale habitatelor și proporția claselor de vârstă optime în bazine - pentru păstrarea biodiversității

Refacerea stării de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabilă - consistență, structură populațională

Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere – coleoptere, păsări, lilieci, amfibieni și alte specii prin păstrarea de min 5 arbori morți/bătrâni, scorburoși/ha pe picior sau pe sol în arborete și bariere pentru limitarea accesului în zonele de rotit pentru cocoșul de munte. Se mențin arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha. Se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure. Arborii se mențin, pe cât posibil, grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariilor protejate, dar pot fi și arbori individuali dispersați. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică.

Menținerea bălților permanente pe suprafața pădurilor, în suprafața habitatelor favorabile amfibienilor până în luna iunie.

Managementul terenurilor din imediata vecinătate a sitului Natura 2000 Sit de Importanță Comunitară ROSCI0019 Calimani-Gurghiu și ROSPA0033 Depresiunea și Muntii Giurgeului astfel încât să se asigure starea de conservare favorabilă pentru speciile de interes de conservare.

Reglementarea exploatării de agregate minerale prin acord de mediu - nisip, piatră pentru prevenirea degradării habitatelor de interes de conservare prin reglementare

La puneri în valoare pe pășuni , lăsarea min 10 arbori bătrâni la ha din cei existenți

Managementul speciilor de interes comunitar

- asigurarea condițiilor pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări și lilieci prin măsuri specifice de management prin lăsarea de min 5 arbori/ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați după tăierile definitive;
- egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ;
- la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la hectar;
- la tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului:
- pentru lucrările de exploatare în perioada 1 aprilie – 1 august se vor emite autorizații de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formație de exploatare, la nivel de ocol silvic.
- prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor și poluare. Sancționarea trasului lemnelor în /peste pârâu, obturare pâraie cu resturi lemnoase, deșeuri și alte lucrări cu impact obstructive.
- menținerea condițiilor de habitat favorabile speciilor nevertebratelor dependente de păduri prin lăsarea a min 5 arbori uscați sau în curs de uscare/ha în situl ROSCI0019 Calimani-Gurghiu și fără depozitare pe timpul verii a arborilor de fagi exploatați în rampa de lângă drumul forestier .
- prevenirea/combaterea activităților ilegale care duc la reducerea populațiilor sau afectează structura lor

Asigurarea conectivității ecologice

Menținerea/refacerea vegetației ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în zăvoaiele de luncă pe toate cursurile de apă, pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de pești, amfibieni și vidră prin km vegetație ripariană în stare bună de conservare din total km râuri, numărul suprafețe cu zăvoaie de luncă cu minim 5 arbori bătrâni/km râu.

Ca si concluzie finala se poate spune ca prin respectarea masurilor de conservare preluate din Planul de Management integrat Parcul Natural Defileul Muresului , inclus ROSCI0019 Calimani-Gurghiu aprobat prin O.M. MMAP nr. 1556/29.07.2016 si publicat M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016 se mentine /reface starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor forestiere de inportanta comunitara

G. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea padurilor

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic

- documentul de baza in gestionarea padurilor, cu continut tehnico-organizatoric si economic, fundamentat ecologic

Amenajarea padurilor

- ansamblul de preocupari si masuri menite sa asigure aducerea si pastrarea padurilor in stare corespunzatoare din punctul de vedere al functiilor ecologice, economice si sociale pe care acestea le indeplinesc

Arbori pentru biodiversitate

– arbori cu diametrul cel putin egal cu diametrul mediu al arboretului ce vor fi mentinuti pe suprafata parchetelordupa finalizarea taierilor definitive si/sau rase

Arboret

- portiunea omogena de padure atat din punctul de vedere al populatiei de arbori, cat si al conditiilor stationale

Arboretum

- suprafata de teren pe care este cultivata, in scop stiintific sau educational, o colectie de arbori si arbusti

C

Circulatia materialelor lemnoase

- actiunea de transport al materialelor lemnoase intre doua locatii, folosindu-se in acest scop orice mijloc de transport, si/sau transmiterea proprietatii asupra materialelor lemnoase

Compozitie-tel

- combinatia de specii urmarita a se realiza de un arboret care imbina in mod optim, atat prin proportie, cat si prin gruparea lor, exigentele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistenta

- gradul de spatiere a arborilor in cadrul arboretului. Consistenta, in functie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprima prin urmasorii indici:

- a) indicele de desime - in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;
- b) indicele de densitate - determinat in raport cu suprafata de baza sau cu volumul;
- c) indicele de inchidere a coronamentului

Control de fond

- totalitatea actiunilor efectuate in fondul forestier, in conditiile legii, de catre personalul care asigura administrarea padurilor si serviciile silvice, in scopul:

- a) verificarii starii limitelor si bornelor amenajistice;
- b) verificarii suprafetei de padure in scopul identificarii, inventarierii si evaluarii valorice a arborilor taiati in delict, a semintisurilor utilizabile distruse sau vatamate, a oricaror altor pagube aduse padurii, precum si stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificarii oportunitatii si calitatii lucrarilor silvice executate;
- d) identificarii lucrarilor silvice necesare;
- e) verificarii starii bunurilor mobile si imobile aferente padurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale padurii existente pe suprafata acesteia;
- g) stabilirii pagubelor si/sau daunelor aduse padurii, precum si propuneri de recuperare a acestora

D

Defrisare

actiunea de inlaturare completa a vegetatiei forestiere, fara a fi urmata de regenerarea acesteia, incluzand scoaterea si indepartarea cioatelor arborilor si arbustilor, cu schimbarea folosintei si/sau a destinatiei terenului

Detinator

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum si orice alta persoana fizica sau juridica in 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 si a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier

- unitatea functionala a biosferei, constituita din biocenoza, in care rolul predominant il au populatia de arbori si statiunea pe care o ocupa aceasta

Exploatare forestiera

- procesul de productie prin care se extrage din paduri lemnul brut in conditiile prevazute de regimul silvic

G

Gestionarea durabila a padurilor

- administrarea si utilizarea padurilor astfel incat sa isi mentina si sa isi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sanatatea si in asa fel incat sa asigure, in prezent si in viitor, capacitatea de a exercita functiile multiple ecologice, economice si sociale permanente la nivel local, regional, national si global fara a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masa lemnoasa

- totalitatea arborilor pe picior si/sau doborati, intregi sau parti din acestia, inclusiv cei aflati in diferite stadii de transformare si miscare in cadrul procesului de exploatare forestiera

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru si lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu sectiune dreptunghiulara sau patrata -, precum si lemnul cioplit. Aceasta categorie cuprinde si arbori si arbusti ornamentali, pomi de Craciun, rachita si puieti

Material forestier de reproducere

- materialul biologic vegetal prin care se realizeaza reproducerea arborilor din speciile si hibridii artificiali, importanti pentru scopuri forestiere; aceste specii si acesti hibridi se stabilesc prin lege speciala

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

- Efectul scontat si fixat ca tel prin amenajarea unei paduri. El se poate referi atat la produsele, cat si la serviciile padurii

Ocol silvic

- unitatea constituita in scopul administrarii padurilor si/sau asigurarii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, avand suprafata minima de constituire dupa cum urmeaza:

- a) in regiunea de campie - 3.000 ha fond forestier;
- b) in regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) in regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporara a terenului

- schimbarea temporara a folosintei unui teren cu destinatie forestiera in scopuri si pe perioade stabilite in conditiile legii

P

Precomptare

- actiunea de inlocuire a volumului de lemn prevazut a fi recoltat din arboretele incluse in 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 varsta peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrisari legale si taieri ilegale

Parchet

- suprafata de padure in care se efectueaza recoltari de masa lemnoasa in scopul realizarii unei taieri de ingrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protectie

- formatiunile cu vegetatie forestiera, amplasate la o anumita distanta unele fata de altele sau fata de un obiectiv cu scopul de a-l proteja impotriva efectelor unor factori daunatori si/sau pentru ameliorarea climatica, economica si estetic-sanitara a terenurilor

Perimetru de ameliorare

- terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin impadurire, a caror punere in valoare este necesara din punctul de vedere al protectiei solului, al regimului apelor, al imbunatatirii conditiilor de mediu si al diversitatii biologice

Plantaj

- cultura forestiera constituita din arbori proveniti din mai multe clone sau familii, identificate, in proportii definite, izolata fata de surse de polen strain si care este condusa astfel incat sa produca in mod frecvent recolte abundente de seminte, usor de recoltat

Posibilitate

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, in baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuala

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, rezultat ca raport dintre posibilitate si numarul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus padurii

- efectul unei actiuni umane, prin care este afectata integritatea padurii si/sau realizarea functiilor pe care aceasta ar trebui sa le asigure. Aceste actiuni pot afecta padurea:

a) in mod direct, prin actiuni desfasurate ilegal;

b) in mod indirect, prin actiuni al caror efect asupra padurii poate fi cuantificat in timp. Se incadreaza in acest tip efectele produse asupra acestora in urma poluarii, realizarii de constructii, exploatarei de resurse minerale, cu identificarea relatiei cauza-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagarii incendiilor, precum si neasigurarea dotarii minime pentru interventie in caz de incendiu

Prestatie silvica

- lucrarile cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe baza de contract, in vegetatia forestiera din afara fondului forestier national

Principiul teritorialitatii

- efectuarea administrarii si serviciilor silvice, dupa caz, pe baza de contract, de catre ocolul silvic care detine majoritatea fondului forestier din raza unitatii administrativ-teritoriale respective

Produse accidentale I

- volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici si abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu varste de peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici, sau cel provenit din defrisari legal aprobate

Produse accidentale II

- volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu varste de pana la 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici

Provenienta materialelor lemnoase

- sursa localizata de unde au fost obtinute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier national;
- b) vegetatia forestiera din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare si prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) pietele, targurile, oboarele si altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

Pretul mediu al unui metru cub de masa lemnoasa pe picior

- pretul mediu de vanzare al unui metru cub de masa lemnoasa pe picior, calculata la nivel national pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului

- modul general de gospodarire a unei paduri, bazat pe regenerarea din samanta

Regimul crangului

- modul general de gospodarire a unei paduri, bazat pe regenerarea vegetativa

Regimul silvic

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier, in scopul asigurarii gestionarii durabile

S

Schimbarea categoriei de folosinta

- schimbarea folosintei terenului cu mentinerea destinatiei forestiere, determinata de modificarea prevederilor amenajamentului silvic in scopul executarii de lucrari, instalatii si constructii necesare gestionarii padurilor

Scoatere definitiva din fondul forestier national

- schimbarea definitiva a destinatiei forestiere a unui teren in alta destinatie, in conditiile legii

Servicii silvice

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptand valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetatie

- perioada din an de la intrarea in vegetatie a unui arboret pana la repaosul vegetativ

Silvicultura

- ansamblul de preocupari si actiuni privind cunoasterea padurii, crearea si ingrijirea acesteia, recoltarea si valorificarea rationala a produselor sale, prelucrarea primara a lemnului, precum si organizarea si conducerea intregului proces de gestionare

Spatii de depozitare a materialelor lemnoase

- spatiile delimitate, in care detinatorul materialelor lemnoase are dreptul sa realizeze depozitarea acestora in vederea expedierii pentru transport, a prelucrarii primare si industriale, a comercializarii, precum si platformele primare de la locul de taiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului ca exemplarele componente ale acesteia realizeaza o desime care asigura conditionarea lor reciproca in crestere si dezvoltare, fara a mai fi necesare lucrari de completari si intretineri

Structura silvica de rang superior

- structura in a carei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodarie

- diviziunea unei unitati de productie si/sau protectie, constituita ca urmare a gruparii arboretelor din unitatea de productie si/sau protectie in functie de telul de gospodarie

T

Teren neproductiv

- terenul in suprafata de cel putin 0,1 ha, care nu prezinta conditii stationale care sa permita instalarea si dezvoltarea unei vegetatii forestiere

Terenuri degradate

- terenurile care prin eroziune, poluare sau actiunea distructiva a unor factori antropici si-au pierdut definitiv capacitatea de productie agricola, dar pot fi ameliorate prin impadurire, si anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafata foarte puternica si excesiva;
- b) terenurile cu eroziune de adancime - ogase, ravene, torenti;
- c) terenurile afectate de alunecari active, prabusiri, surpări si scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de catre vant sau apa;
- e) terenurile cu aglomerari de pietris, bolovanis, grohotis, stancarii si depozite de aluviuni torentiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile saraturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substante chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deseuri industriale sau menajere, gropi de imprumut;
- j) terenurile neproductive, daca acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesita lucrari de impadurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile mentionate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantatii silvice si de pe care vegetatia a fost inlaturata

U

Unitate de productie si/sau protectie

- suprafata de fond forestier pentru care se elaboreaza un amenajament silvic. La constituirea unei unitati de protectie si de productie se au in vedere urmatoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, in cadrul aceluiasi ocol silvic;

b) delimitarea se realizeaza prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietatii forestiere, dupa caz.

Se includ intr-o unitate de productie si/sau protectie proprietati intregi, nefragmentate; proprietatile se pot fragmenta numai daca suprafata acestora este mai mare decat suprafata maxima stabilita de normele tehnice pentru o unitate de productie si/sau protectie

Urgenta de regenerare

- Ordinea indicata pentru regenerarea arboretelor exploatabile, in raport cu varsta exploatabilitatii si starea lor

V

Vegetatie forestiera din afara fondului forestier national

- vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national, care nu indeplineste unul sau mai multe criterii de definire a padurii, fiind alcatuita din urmatoarele categorii:

- a) plantatiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetatia forestiera de pe pasuni cu consistenta mai mica de 0,4;
- c) fanetele impadurite;
- d) plantatiile cu specii forestiere si arborii din zonele de protectie a lucrarilor hidrotehnice si de imbunatatiri funciare;
- e) arborii situati de-a lungul cursurilor de apa si canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decat cele definite ca paduri;
- g) parcurile dendrologice si arboretumurile, altele decat cele cuprinse in paduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul cailor de transport si comunicatie

Varsta exploatabilitatii

- Varsta la care un arboret devine exploatabil in raport cu functiile multiple atribuite

Z

Zona deficitara in paduri

- judetul in care suprafata padurilor reprezinta mai putin de 16% din suprafata totala a acestuia

Zonarea functionala a padurilor

- operatia de delimitare a suprafetelor de padure menite sa indeplineasca diferite functii de productie si protectie sau numai de protectie

H. BIBLIOGRAFIE

Botnariuc, N., 1982, Ecologie, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti;

Chirita, C., Vlad, I., Paunescu, C., Patrascoiu, N., Rosu, C., Iancu, I., 1977: Soluri si statiuni forestiere vol. II – Statiuni forestiere., Editura Academiei RSR, Bucuresti

Donita, N. et. al, 1990 – Tipuri de ecosisteme forestiere din Romania – Bucuresti

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din Romania, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 496 p.

Donita N., Biris I. A., Filat M., Rosu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul padurilor din lunca dunarii, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 86 p.

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(b). Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica- Silvica, Bucuresti, 95 p.

Donita N., Biris I. A. 2007. Padurile de lunca din Romania – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucuresti, 270 p.

Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea padurilor cu functii multiple, Editura Ceres, Bucuresti, 289 p.

Giurgiu, V., 2004 – Silvologie, vol III B, Gestionarea durabila a padurilor Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (editia a II-a, revizuita si adaugita), Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, in: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitatii Suceava, p. 592 – 639.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., Donita N., Indreica A., Mazare G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Amenintari Potentiale, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 200 p.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" – Masuri de gospodarie, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Padurilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 616 p.

NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" - Amenintari

Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvica, Bucuresti, 318 p.

Pascovschi S., Leandro V. 1958. Tipuri de padure din Republica Populara Romana, Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.

Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, in: Ecosistemele din Romania, editor Parvu. C., Editura Ceres, Bucuresti, 303 p.

Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitate si situri de interes comunitar, Editura Universitatii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.

Stancioiu P.T. et al, 2008 – Habitate forestiere de interes comunitar incluse in proiectul

LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" - Masuri de gospodarie, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov, 540 p.

Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 292 p.

*** 1960: Atlasul climatologic al Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti.

*** 1992: Geografia Romaniei – Volumul 4: Regiunile pericarpaticice ale Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti

*** Legea 46/2008 – Codul Silvic

Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe cu modificarile si completarile ulterioare. 154

Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului si padurilor nr. 19/2010;

Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora si schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din fondul forestier si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii/posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I 29. Raport de activitate al Administratiei Parcului Natural Muntii Maramuresului pentru anul 2019

OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

Hotarare nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase

O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului, modificata, completata si aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modofocarile si completarile ulterioare

*Comisia Europeana – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice.

*Comisia Europeana 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeana – Website-ul oficial referitor la Reteaua Ecologica Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeana – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurala acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

- * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Species Fact Sheets, Bucuresti, 502 p.
- * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Habitat Fact Sheets, Bucuresti, 243 p.
- *Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor forestiere.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 212 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 86 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, 163 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 166 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, Bucuresti, 198 p.
- *Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compositii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, Bucuresti, 231 p.
- *Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 98 p.
- *Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Continutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeana prin Decizia 97/266/EC, prevazut in anexa nr. 1 si manualul de completare al formularului standard.
- *Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din paduri si din vegetatia forestiera din afara fondului forestier national.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protectia mediului.

*Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Intarirea capacitatii de gospodarire a padurilor cu valoare ridicata de conservare din Estul Europei: Romania”, Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere.

Legea nr. 107/1996 legea apelor modificata si completata ulterior;

Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor actualizata;

Legea 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca;

Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata, modificat si completat de Ord. nr. 161/2006;

Ordinul comun al Ministerului mediului si gospodaririi apelor si Ministerul agriculturii, dezvoltarii rurale si padurilor nr. 1182/22.11.2005 si nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole;

O.U.G. 243/2000 privind protectia atmosferei, aprobata prin Legea nr. 655/2000;

HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei nationale privind protectia atmosferei;

HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului national de actiune in domeniul protectiei atmosferei;

HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei nationale a Romaniei privind schimbarile climatice 2005;

HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului national de actiune privind schimbarile climatice (PNASC);

STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

Directiva 2008/98 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive;

HOTARARE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase

European Waste Catalog;

Hotararea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei nationale de gestionare a deseurilor si a Planului national de gestionare a deseurilor, modificata si completata prin HG 358/2007;

Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului si Gospodarii Apelor si al Ministerului Integrarii Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deseurilor;

Strategia Nationala de Gestionarea a Deseurilor;

Planul National de Gestionare a Deseurilor;

Hotararea nr. 2293/2004 privind gestionarea deseurilor rezultate in urma procesului de obtinere a materialelor lemnoase;

Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deseurilor, modificata de Directiva 91/156 CEE;

Regulamentul Parlamentului European si al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deseurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

<http://pasaridinromania.sor.ro/specii>

www.mmediu.ro

<http://ananp.gov.ro/>

<http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>

<http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

*Amenajamentul Silvic U.P. I Composesorat Ibanesti, 2021, proprietate privata a Composesoratului Ibanesti, jud. Mures

* Planul de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile natural Protejate Anexate

Formular standard Situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu

Formular standard Situl ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului

I. ANEXE - PIESE DESENATE



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 683 din 12.05.2021

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:

S.C. OLIVIA DUAL S.R.L

cu sediul în: București, Șoseaua Olteniței, nr.113, bl.27, sc.3, et.6, ap.101, sector 4
Codul fiscal RO 21980527, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J40/12065/2007

persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 683 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 12.05.2021

Valabil până la data de 12.05.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP



CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 728 din 18.06.2021

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:

S.C. OLIVIA DUAL S.R.L.

cu sediul în: București, Șoseaua Olteniței, nr.113, bl.27, sc.3, et.6, ap.101, sector 4
Codul fiscal RO 21980527, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J40/12065/2007

persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 728 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/> /RSR <input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Emis la data de 18.06.2021

Valabil până la data de 18.06.2022

SECRETAR DE STAT

Robert Eugen SZÉP