

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru

**Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și
privată aparținând Comunei Tomești**

– U.P. I Comuna Tomești –

Titular: Primăria Comunei Tomești

Elaborat de:

Mititelu Petru Valentin

2021

CUPRINS

I. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS AVIZĂRII	11
<i>I.1 Denumirea, scopul și obiectivele planului</i>	11
<i>I.2 Descriere planului</i>	12
<i>I.3 Localizarea geografică și administrativă</i>	17
<i>I.4 Modificări fizice ce decurg din dezvoltarea planului</i>	22
<i>I.5 Resurse naturale necesare dezvoltării planului</i>	22
<i>I.6 Resurse naturale ce vor fi exploatate în vederea dezvoltării planului</i>	23
<i>I.7 Emisii și deșeuri generate</i>	23
<i>I.8 Cerințe legate de utilizarea terenului</i>	24
<i>I.9 Servicii suplimentare solicitate de dezvoltarea planului</i>	24
<i>I.10 Perioada de implementare a planului</i>	24
<i>I.11 Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului</i>	25
<i>I.12 Caracteristicile planurilor și proiectelor ce pot genera impact cumulativ</i>	25
II. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR POSSIBIL A FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI	25
<i>II.1 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului</i>	25
<i>II.1.1 Situl de importanță comunitară – ROSCI0325 - Munții Metaliferi</i>	25
<i>II.1.2 Situl de importanță comunitară - ROSCI0324 – Munții Bihor</i>	26
<i>II.2 Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/ sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar</i>	28
<i>II.2.1 Situl de importanță comunitară – ROSCI0325 - Munții Metaliferi</i>	28
<i>II.2.2 Situl de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor</i>	38
<i>II.3 Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora</i>	48
<i>II.4 Statutul de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar</i>	49
<i>II.4.1 Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona U.P. I Comuna Tomești</i>	51
<i>II.4.2 Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar</i>	51
<i>II.4.3 Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar</i>	52
<i>II.4.4 Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar</i>	52
<i>II.5 Date privind structura și dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes comunitar posibil afectate de implementarea amenajamentului</i>	53
<i>II.6 Evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes conservativ și a distribuției acestora în zona U.P. I Comuna Tomești</i>	59
<i>II.7 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar</i>	60

II.8	Obiectivele de conservare specifice ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi	61
II.9	Descrierea stării actuale de conservare a siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi	74
II.10	Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar	75
III.	IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	77
III.1	Identificarea impactului	77
III.1.1	Lucrări de îngrijire și conducere	79
III.1.2	Lucrări de igienă	82
III.1.3	Tratamente silvice	83
III.1.4	Lucrări de împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, completarea regenerărilor naturale și culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor	86
III.2	Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic	91
III.3	Impactul prognozat asupra habitatelor existente și integrității ariilor	91
III.4	Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar	99
III.4.1	Impactul asupra mamiferelor	99
III.4.2	Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile	101
III.4.3	Impactul asupra speciilor de nevertebrate	102
III.5	Aspecte privind potențialul impact direct și/sau indirect al implementării proiectelor subsecvente planului analizat asupra capitalului natural de interes comunitar	103
III.6	Concluzii privind potențialul impact direct și/sau indirect al implementării planului analizat asupra capitalului natural de interes comunitar	108
III.7	Identificarea și evaluarea impactului rezidual	109
III.8	Identificarea și evaluarea impactului cumulativ	109
III.9	Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	110
IV.	MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE CARE SE SUPRAPUN CU U.P. I COMUNA TOMEȘTI	111
IV.1	Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate	111
IV.1.1	Măsuri de reducere a impactului cu caracter general propuse	112
IV.1.2	Măsuri de reducere a impactului, ce vizează habitatele forestiere de interes comunitar, existente în cadrul U.P. I Comuna Tomești	114
IV.1.3	Măsuri de protecția fondului forestier din cadrul U.P. I Comuna Tomești	118
IV.2	Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului	120
V.	METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE/POTENȚIAL AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI ANALIZAT	122

VI.	CONCLUZII	123
VII.	BIBLIOGRAFIE.....	125

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

acord de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect;

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

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

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

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

arie/sit - zonă definită geografic exact delimitată;

arie specială de conservare - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturală protejată - zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

autorizație de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare ale unei activități existente sau ale unei activități noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea în funcțiune;

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifică, interspecifică și diversitatea ecosistemelor;

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

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

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

conservare - ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menținerea sau refacerea habitatelor naturale și a populațiilor de specii de faună și floră sălbatice, într-o stare favorabilă;

consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului, exprimată prin indicele de desime (pentru semințișuri, lăstărișuri sau plantații în care nu s-a realizat starea de masiv), prin indicele de densitate și prin indicele de acoperire;

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

deșeu - orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;

deșeu reciclabil - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

deșeuri periculoase - deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale și antropice ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;

dezvoltare durabilă - dezvoltarea care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități;

echilibru ecologic - ansamblul stărilor și interrelațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica ideală a acestuia;

ecosistem - complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul abiotic, care interacționează într-o unitate funcțională;

ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl are populația de arbori și biotopul (stațiunea) pe care o ocupă aceasta.

efluent - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

emisie - evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;

evaluare adecvată - procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă

cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte;

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;

evaluarea riscului - lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizează analiza probabilității și gravității principalelor componente ale impactului asupra mediului și se stabilește necesitatea măsurilor de prevenire, intervenție și/sau remediere;

exemplar - orice plantă sau animal în stare vie sau moartă, sau orice parte sau derivat din acestea, precum și orice alte produse care conțin părți sau derivate din acestea, așa cum sunt specificate în documentele ce le însoțesc, pe ambalaje, pe mărci sau etichete sau în orice alte situații;

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

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

habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici și biotici, în care trăiește o specie în orice stadiu al ciclului biologic;

habitate naturale - zonele terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfășurării unei activități antropice;

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

instalație - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului;

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

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

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

mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico- geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatice, având calitatea de păstrător al vieții și generator de resurse necesare acesteia;

modificări semnificative - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;

monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun;

obiectiv ecologic, economic sau social - efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri; el se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii;

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

ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier;

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

parchet de exploatare - suprafața de pădure în care se fac recoltări legale de masă lemnoasă;

peisaj - zona percepută de către populație ca având caracteristici specifice rezultate în urma acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;

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

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

plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;

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

poluare - introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătății umane și/sau calității mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;

poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul

poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări;

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

poluant - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;

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

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

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

prejudiciu - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;

proiect - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;

public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizională privind mediul, ori care are un interes în cadrul respectivei proceduri; în sensul acestei definiții, organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și care îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în materie sunt considerate ca având un interes;

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

reconstrucție ecologică - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale și menținerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă;

regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță;

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

regulament al ariei naturale protejate - documentul în care se includ toate prevederile legate de activitățile umane permise și modul lor de aprobare, precum și activitățile restricționate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile - minerale și combustibili fosili, regenerabile - apă, aer, sol, floră, fauna sălbatică, inclusiv cele inepuizabile - energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;

rețea ecologică "Natura 2000" - rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice;

rețea națională de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes național, comunitar și internațional;

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

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

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

sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ;

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

sit de importanță comunitară - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii;

spațiu de depozitare a materialelor lemnoase - spațiul delimitat în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior;

specii alohtone - speciile introduse/răspândite, accidental sau intenționat, din altă regiune geografică, ca urmare directă ori indirectă a activității umane, lipsind în mod natural dintr-o anumită regiune, cu o evoluție istorică cunoscută într-o arie de răspândire naturală, alta decât zona de interes, care pot fi în competiție, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putând chiar să le înlocuiască;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt: a). periclitare, cu excepția celor al căror areal natural este situat la limita de distribuție în areal și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică; b). vulnerabile, speciile a căror încadrare în

categoria celor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat dacă acțiunea factorilor perturbatori persistă; c). rare, speciile ale căror populații sunt reduse din punctul de vedere al distribuției sau/și numeric și care chiar dacă nu sunt în prezent periclitate sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi; d). endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locație și care necesită o atenție particulară datorită caracteristicilor habitatului lor și/sau impactului potențial al exploatării acestora asupra stării lor de conservare;

specii invazive - speciile indigene sau alohtone, care și-au extins arealul de distribuție sau au fost introduse accidental ori intenționat într-o arie și/sau s-au reprodus într-o asemenea măsură și atât de agresiv încât influențează negativ/domină/înlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinând modificarea structurii cantitative și/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristică unui anumit tip de biotop;

specii prioritare - speciile pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

specii protejate - orice specie aparținând florei și faunei sălbatice care beneficiază de un statut legal de protecție;

stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: a). arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere; b). are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare; c). speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții: a). datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural; b). arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil; c). există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

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

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

substanță - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;

substanța periculoasă - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;

tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care: a). sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural; b). au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau datorită faptului că în mod natural suprafața sa este redusă; c). sunt eșantioane reprezentative cu

caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru România: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică;

tipuri de habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale în pericol de dispariție, pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate particulară, ținând cont de proporția arealului lor natural de răspândire;

titularul proiectului- solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publică care inițiază un proiect sau entitățile aflate în subordinea/sub autoritatea autorităților publice centrale;

unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic;

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

vârsta exploatabilității - vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite;

vârsta exploatabilității - vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite;

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

zonă umedă - întindere de bălți, mlaștini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastră sau sărată, inclusiv întinderea de apă marină a cărei adâncime la reflux nu depășește 6 m.

I. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS AVIZĂRII

I.1 Denumirea, scopul și obiectivele planului

Prezentul Studiu de evaluare adecvată a fost elaborat în baza deciziei nr. 4737/AAA/26.08.2021 emisă de către Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara.

Elaborator: **Mititelu Petru Valentin**, înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 520. Adresa: str. Mureșul, bl. 21, sc. A, ap. 4, mun. Orăștie, jud. Hunedoara; tel: 0742187309; e-mail: valmit_ro@yahoo.com

Titular plan: **Consiliul Local al Comunei Tomești**

Denumirea planului: "Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Tomești, U.P. I Comuna Tomești".

Suprafața totală a fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Tomești, județul Hunedoara, care face obiectul studiului este de 708,80 ha și este administrată de Ocolul Silvic Brad din cadrul Direcție Silvice Hunedoara.

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

Scopul și obligativitatea dezvoltării planului sunt precizate în Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008. În acest sens, actul normativ stipulează următoarele reglementări:

- În aplicarea regimului silvic proprietarii fondului forestier au obligația să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor;
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.

Obiectivele ecologice, economice și sociale, se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerințe ale deținătorilor pădurii pentru care s-a elaborat acest amenajament.

Ținând seama de faptul că strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor lor ecologice, sociale și economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorilor urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza concomitent gospodărirea lor durabilă.

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică și de protecție.

Pentru satisfacerea cerințelor, atât de natură economică cât și acelor de protecție, pădurile care fac obiectul acestui amenajament urmează să asigure, cu prioritate, funcții de protecție, concomitent cu acestea asigurând și funcții de producție.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat prin stabilirea țelurilor de producție și de protecție la nivel de unitate de gospodărire și subparcelă, după cum urmează la paragraful următor.

Corespunzător obiectivelor social – economice definite, amenajamentul analizat stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor aflate în vigoare.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. I Comuna Tomești au fost încadrate în grupe funcționale astfel:

- 577,58 ha în grupa I - "Păduri cu funcții speciale de protecție" și
- 131,22 ha în grupa a II-a - "Păduri cu funcții de producție și protecție"

I.2 Descriere planului

Suprafața fondului forestier ce aparține comunei Tomești, județul Hunedoara, organizat în Unitatea de Producție I Comuna Tomești, este de 708,80 ha.

În prezent, suprafața fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Tomești, județul Hunedoara este administrată de Ocolul Silvic Brad, D.S. Hunedoara.

Geografic U.P. I Comuna Tomești este situată în zona Munților Apuseni, subținutul Munților Metaliferi, în partea sudică a Munților Apuseni, în bazinul hidrografic al Râului Crișul Alb.

Administrativ, U.P. I Comuna Tomești este situată în întregime în județul Hunedoara, pe raza comunelor Tomești și Vața de Jos.

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile studiate fac parte din 3 etaje fitoclimatice:

- FM₁ + FD₄ - „Etajul montan-premontan de făgete” (0,2%);
- FD₃ - „Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete” (94,8%);
- FD₂ - „Etajul deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță și amestecuri ale acestora)” (5%).

și, respectiv cinci formații forestiere:

- Făgete pure montane 1,43 ha;
- Făgete pure de dealuri 653,00 ha – 92%;
- Gorunete pure 1,80 ha;
- Goruneto-făgete 19,17 ha - 3%;
- Amestecuri de gârniță și cer cu stejari mezofiiți 33,40 ha - 5%.

Bonitatea stațiunilor este 19% superioară, 61% mijlocie și 20% inferioară, tipurile de pădure fiind 19% de productivitate superioară, 61% de productivitate mijlocie și 20% de productivitate inferioară. Caracterul actual al tipurilor de pădure este: 82% natural fundamental, 8% artificial, 4% parțial derivat, 4% total derivat și 2% tânăr nedefinit.

Principalii indicatori de sinteză privind structura arboretelor sunt redați în continuare:

Specificări	Specii													
	Total	FA	CA	GO	MO	ME	DT	ST	LA	DM	SC	CE	DU	PAM
* Compoziția	100	76	11	5	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-
* Clasa de producție medie	III.1	III.1	III.5	II.4	II.8	III.7	II.8	IV.0	III.0	III.0	III.4	III.0	I.0	III.0
* Consistența medie	0.81	0.79	0.82	0.83	0.90	0.87	0.81	0.81	0.96	0.80	0.91	1.00	0.90	1.00
* Vârsta medie (ani)	81	88	60	90	36	66	46	150	32	40	38	30	45	20
* Creșterea curentă medie(mc/an/ha)	5.5	5.1	5.1	5.0	13.2	3.6	4.8	1.1	13.0	4.0	8.4	7.5	18.5	3.1
* Volum mediu la hectar (mc/ha)	290	314	169	333	254	213	142	374	187	149	202	130	491	75
* Volum total (mc)	205108	164190	12942	12229	7540	3518	1650	988	476	375	384	156	530	73*

Specificări	Specii	
	Total	STR
Compoziția	100	III.0
Clasa de producție medie	III.1	IV.0
Consistența medie	0.81	1.00
Vârsta medie (ani)	81	25
Creșterea curentă medie(mc/an/ha)	5.5	7.0
Volu mediu la hectar (mc/ha)	290	80
Volu total (mc)	205108	57*

Structura pe clase de vârstă: I – 8%, II – 14%, III- 14%, IV – 7%, V – 41%, VI – 7%, VII – 9%.

Structura pe clase de vârstă și subunități de gospodărire:

SUP A: I – 9%, II – 15%, III- 15%, IV – 6%, V – 38%, VI – 8%, VII – 9%.

SUP M: II – 1%, IV – 19%, V – 77%, VII – 3%.

Proveniența arboretelor este: 76% din sămânță, 6% din plantații și 18% din lăstari. Vitalitatea este 88% normală și 12% slabă.

Altitudinea variază între 335 m (u.a. 137) și 940 m (u.a. 71).

Perioada de aplicare a amenajamentului analizat este: 01.01.2021 – 31.12.2030.

Suprafața totală a fondului forestier analizat este de 708,80 ha și este împărțit în 31 parcele și 57 unități amenajistice.

Complexitatea obiectivelor social-economice și ecologice ce stau în fața pădurii a condus la următoarele funcții social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Astfel în grupa I funcțională s-au încadrat 81% din arborete. Au fost atribuite următoarele funcții speciale de protecție:

- **2A** – arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice.....(tipul funcțional II - T.II) – 30,46 ha;

- **2A5Q** – arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30^g pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35^g, pe alte substrate litologice, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)
.....(tipul funcțional II - T.II) –17,04 ha;

- **2L** –arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2 A
.....(tip funcțional IV-T.IV) - 128,32 ha;

- **2L5Q** –arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2 A, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI).....(tip funcțional IV-T.IV) - 83,60 ha;

- **5Q** – arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)

.....(tipul funcțional IV - T.IV) – 318,16 ha.

În grupa a II-a funcțională s-au încadrat 19% din arboretele. S-au menținut funcțiile atribuite anterior, respectiv arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (1C).

Corespunzător obiectivelor și funcțiilor social-economice și ecologice atribuite arboretelor, reglementarea producției forestiere în ansamblu este făcută în cadrul a 2 subunități de gospodărire:

- SUP „A” – codru regulat, sortimente obișnuite 661,30 ha – 93%;
- SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită 47,40 ha – 7%.

Bazele de amenajare adoptate sunt: regimul codru iar pentru arboretele de salcâm regimul crâng, compoziții-țel cu revenirea la tipurile natural fundamentale de pădure, exploatabilitatea tehnică și de protecție, ciclu de 110 ani, tratamente cu tăieri de regenerare repetate (tăieri progresive și tăieri succesive) și tăieri în crâng. În subunitatea de conservare deosebită s-au adoptat lucrări de conservare pe 2,00 ha cu un volum anual maxim posibil de recoltat 5 m³.

Fundamentarea soluțiilor propuse prin planurile de recoltare s-a făcut cu respectarea instrucțiunilor și normativelor în vigoare.

Stabilirea posibilității de produse principale s-a făcut atât prin intermediul metodei creșterii indicatoare, cât și după criteriul claselor de vârstă.

În urma unei analize atente a stării și a structurii arboretelor, a structurii claselor de vârstă și a necesității normalizării acestora în viitor, cu acordul lucrărilor Conferinței a II –a de amenajare, a fost adoptată posibilitatea după indicatorul calculat prin intermediul creșterii indicatoare de **2.096 mc/an**, astfel încât continuitatea recoltelor să fie asigurată pe o perioadă de minim 60 de ani, concomitent cu crearea condițiilor de normalizare a structurii pe clase de vârstă.

Valorile indicatorilor de posibilitate precum și posibilitatea propusă spre a fi adoptată sunt prezentate în tabelul următor:

```

*****
*                               Metoda de calcul                               *
*=====|=====|=====|=====|
*Prin intermediul creșterii indicatoare|După criteriul cl. de vârstă|
*=====|=====|=====|=====|
* Elemente de calcul | Valori | Elemente de calcul | Valori |
*-----|-----|-----|-----|
* Ci (mc) | 2329 | S.P. normală (ha) | 120.20 |
* VD/10 (mc) | 2096 | Perioada I (ani) | 20 |
* VE/20 (mc) | 3886 | S.P. I (ha) | 120.70 |
* VF/40 (mc) | 4070 | Perioada a II-a (ani) | 20 |
* VG/60 (mc) | 3236 | S.P. II (ha) | 120.79 |
* Q | 0.90 | Vol.arb.expl.(mc/ha) | 213 |
* m | - | P.inductiv (mc) | 2482 |
* | | P.deductiv (mc) | 2386 |
*-----|-----|-----|-----|
* P1 = 2096 mc/an | Pd = 2386 mc/an |
*-----|-----|-----|-----|
* Posibilitatea propusă spre adoptare= 2096 mc/an
*****

```

Natura lucrărilor de îngrijire a arboretelor, intensitatea și periodicitatea lor, suprafața de parcurs (uneori parțială în funcție de starea și consistența arboretelor) și modalitatea de selecție s-au stabilit în teren, pe baza datelor culese și analizate, lucrările preconizate urmând să conducă la ameliorarea stării de vegetație, a structurii și a calității arboretelor și, implicit, a eficacității funcționale.

Se preconizează a se parcurge anual cu lucrări de îngrijire:

- degajări..... 5,25 ha;
- curățiri..... 5,25 ha;
- rărituri 14,98 ha – 461 m³;
- tăieri de igienă 406,14 ha – 356 m³.

În SUP „M”, anual 0,20 ha sunt propuse a fi parcurse cu tăieri de conservare, cu un volum anual probabil de recoltat de 5 m³.

Indicii de creștere și recoltare sunt:

- indice de creștere curentă pentru fondul productiv: 5,5 m³/an/ha;
- indice de recoltare a produselor principale 3,17 m³/an/ha
- indice de recoltare a produselor secundare 0,65 m³/an/ha.

Arboretele slab productive și provizorii ocupă 143,01 ha (20%), 16% fiind natural fundamentale de productivitate inferioară și nu fac obiectul refacerii, 4% sunt arborete total derivate de productivitate mijlocie, iar 1,90 ha sunt arborete total derivate de productivitate inferioară.

Factorii destabilizatori și limitativi mai importanți sunt: rocă la suprafață – 17,04 ha - 2% și tulpini nesănătoase – 38,99 ha - 6%. Acțiunea lor este însă de intensitate slabă, rar moderată, fără a afecta major structura arboretelor.

În cuprinsul fondului forestier analizat nu sunt prezente păduri virgine și cvasivirgine, conform catalogului apărut în 15 decembrie 2021.

Instalațiile de transport existente sunt drumuri publice și drumuri forestiere existente, asigurând o accesibilitate de 80% a fondului forestier. În concluzie, ansamblul soluțiilor propuse, urmărește conducerea arboretelor în conformitate cu principiile de bază ale amenajamentului, în scopul realizării în condiții optime a țelurilor de gospodărire preconizate.

Utilizarea fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în următorul tabel:

REPARTITIA SUPRAFETELOR PE CATEGORII DE FOLOSINȚĂ FORESTIERĂ ȘI GRUPE FUNCȚIONALE

C A T E G O R I E D E F O L O S I N T A	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	577.58	131.22	708.8
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	530.08	131.22	661.3
A11 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	530.08	131.22	661.3
A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	47.5		47.5
A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	47.5		47.5
TOTAL	577.58	131.22	708.8

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, întreaga suprafață analizată fiind acoperită cu păduri.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni sunt prezentate în tabelul următor:

Evidența tipurilor de stațiune								
* Nr.	Tip stațiune		Suprafața		Categoriile de bonitate			Tipuri și
* crt.	cod	denumire	ha	%	super.	mijl.	infer.	subtipuri
de sol								
* FM1+FD4-ETAJUL MONTAN-FREMONTAN DE FAGETE								
* 1.	4420	Montan-prenontan de fagete, Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	1.43	0	-	1.43	-	3301
* Total etaj fitoclimatic			1.43	0	-	1.43	-	
* FD3 - ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FAGETE SI GORUNETO-FAGETE								
* 2.	5153	Deluros de gorunete, Ps, brun edafic mare cu Asperula-Sterillaria	14.27	2	14.27	-	-	3101
* 3.	5231	Deluros de fagete, P(m)-i, puternic podzolit, edafic mijlociu-submijlociu cu Luzula luzuloides	106.19	15	-	-	106.19	2405 2506
* 4.	5232	Deluros de fagete, Pm, podzolit edafic mijlociu cu Festuca	26.91	4	-	26.91	-	2401
* 5.	5241	Deluros de fagete, Pi, brun edafic mic	36.28	5	-	-	36.28	3305
* 6.	5242	Deluros de fagete, Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Asarum	355.88	50	-	355.88	-	3101 3301
* 7.	5243	Deluros de fagete, Ps, brun edafic mare cu Asperula-Asarum	132.64	19	132.64	-	-	3101 3301
* Total etaj fitoclimatic			672.17	95	146.91	382.79	142.47	
* FD2 - ETAJUL DELUROS DE CVERCETE(GO,CE,GI SI AMESTECURI ALE ACESTORA)								
* 8.	6131	Deluros de cvercete(gorun, cer, gimita), Pi, podzolit edafic mic cu acidofile mezoxerofite	0.60	0	-	-	0.60	2401
* 9.	6132	Deluros de cvercete(gorun, cer, gimita), Pm, podzolit edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite	1.20	0	-	1.20	-	2401
* 10.	6142	Deluros de cvercete(gorun, cer, gimita), Pm, podzolit pseudo-gleizat	33.40	5	-	33.40	-	2407
* Total etaj fitoclimatic			35.20	5	-	34.60	0.60	
* TOTAL UB			708.80	100	146.91	418.82	143.07	
* %					21	59	20	

Cel mai răspândit tip de stațiune este 5242 - „Deluros de făgete, Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Asarum” – (50%).

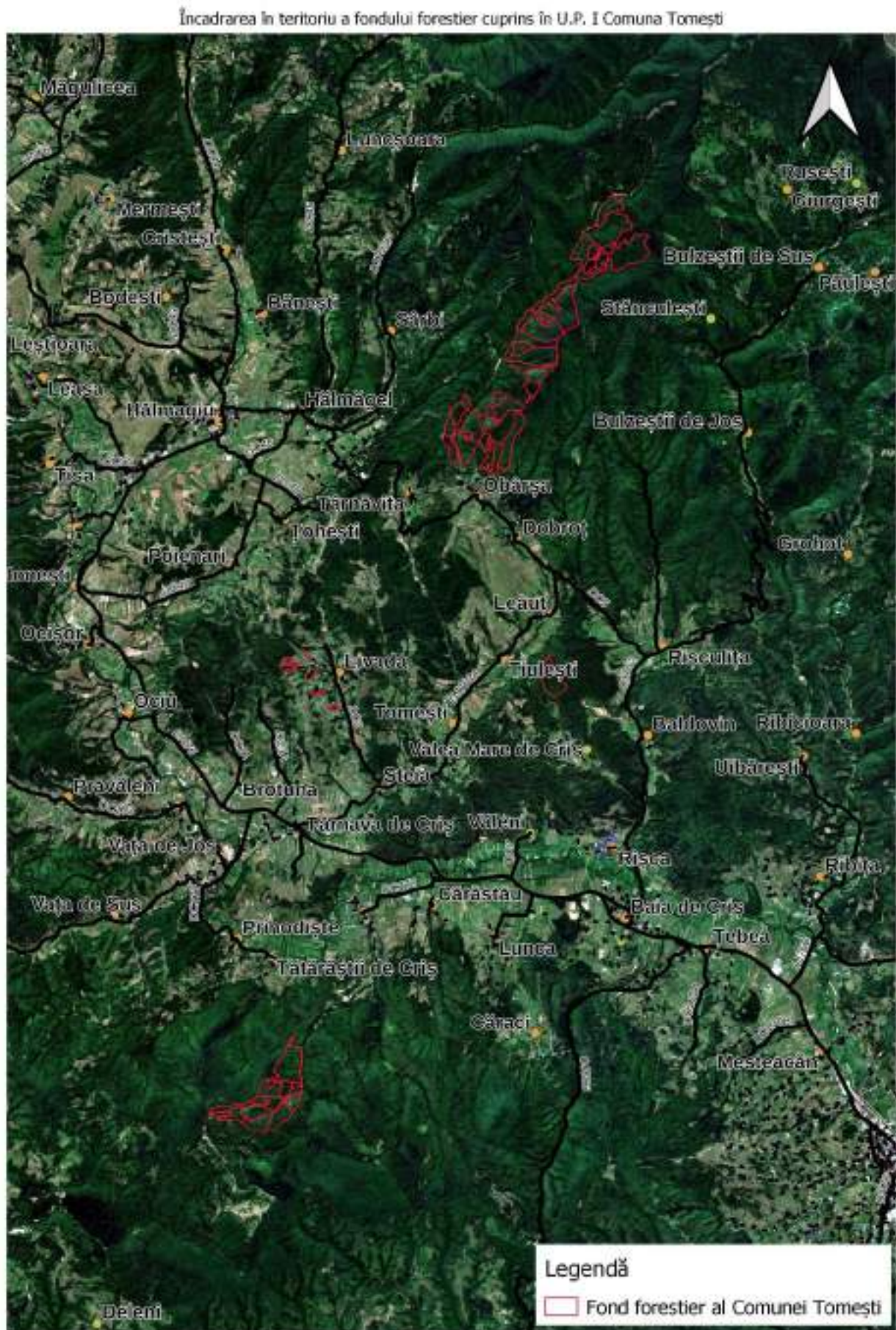
Tipurile de stațiune s-au determinat ca un ansamblu de unități staționale elementare, identice ecologic și silvoproductiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (etaj, relief, substrat litologic, sol etc.) asemănătoare, având soluri din tipuri genetice apropiate, apte pentru crearea și dezvoltarea unei anumite vegetații forestiere, căreia urmează a i se aplica același complex de măsuri de gospodărire.

Evidența tipurilor naturale de pădure este redată în următorul tabel:

Evidența tipurilor de pădure		Tabelul 4.5.1.1.						
* Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip pădure cod denumire	Suprafața ha %		Productivitate super. mijl. infer.			
* FAGETE PURE MONTANE								
1.	4420	4114 Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)	1.43	0	-	1.43	-	
* Total formatie forestiera			1.43	0	-	1.43	-	
* FAGETE PURE								
2.	5243	4211 Faget de deal cu flora de mull(s)	127.74	18	127.74	-	-	
3.	5242	4212 Faget de deal pe soluri schelete cu flora de mull(m)	200.84	28	-	200.84	-	
4.	5241	4213 Faget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros(i)	36.28	5	-	-	36.28	
5.	5242	4214 Faget de deal cu flora de mull de productivitate mijlocie(m)	155.04	22	-	155.04	-	
6.	5232	4231 Faget de dealuri cu Rubus hirtus(m)	26.91	4	-	26.91	-	
7.	5231	4241 Faget de deal cu flora acidofila(i)	106.19	15	-	-	106.19	
* Total formatie forestiera			653.00	92	127.74	382.79	142.47	
* GORUNETE PURE								
8.	6132	5131 Gorunet de coasta cu graminee si Luzula luzuloides(m)	1.20	0	-	1.20	-	
9.	6131	5151 Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	0.60	0	-	-	0.60	
* Total formatie forestiera			1.80	0	-	1.20	0.60	
* GORUNETO-FAGETE								
10.	5153 5243	5211 Goruneto-faget cu flora de mull(s)	19.17	3	19.17	-	-	
* Total formatie forestiera			19.17	3	19.17	-	-	
* AMESTECURI DE GIRNITA SI CER CU STEJARI MEZOFTITI								
11.	6142	7422 Amestec de stejar pedunculat cu cer si girnita(s)	33.40	5	33.40	-	-	
* Total formatie forestiera			33.40	5	33.40	-	-	
* TOTAL UB			708.80	100	180.31	385.42	143.07	
* %					25	55	20	

1.3 Localizarea geografică și administrativă

Pădurea luată în studiu, al cărei proprietar este Comuna Tomești din județul Hunedoara, însumează o suprafață totală de 708,80 ha. Cu avizul Conferinței I de amenajare a pădurilor din data de 28.08.2020, această pădure s-a constituit în Unitatea de Producție (U.P.) I Comuna Tomești.



Planșa 1 – Încadrarea în teritoriu a Unității de Producție I Comuna Tomești

U.P. I Comuna Tomești este situată în zona Munților Apuseni, subținutul Munților Metaliferi, în partea sudică a Munților Apuseni, în bazinul hidrografic al Râului Crișul Alb.

Administrativ, U.P. I Comuna Tomești este situată în întregime în județul Hunedoara, pe raza comunelor Tomești și Vața de Jos.

Drumurile de acces în U.P. I Comuna Tomești sunt: din localitatea Obârșa pe drumurile publice DP001 Șteia-Livadia, DP002 Rișculița-Obârșa și respectiv drumurile forestiere FE001 Valea Obârșa din localitatea Obârșa, FE002 Pârâul Boleanului și FE003 Valea Birtinului și din localitatea Birtin.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative este redată în tabelul următor:

Nr.crt.	Județul	Unitatea administrativ-teritorială	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Hunedoara	Comuna Tomești	12,43,44,66-71,75,77-81,134-138,150-154	551,16
2	Hunedoara	Comuna Vața de Jos	97-102	157,64
TOTAL				708,80

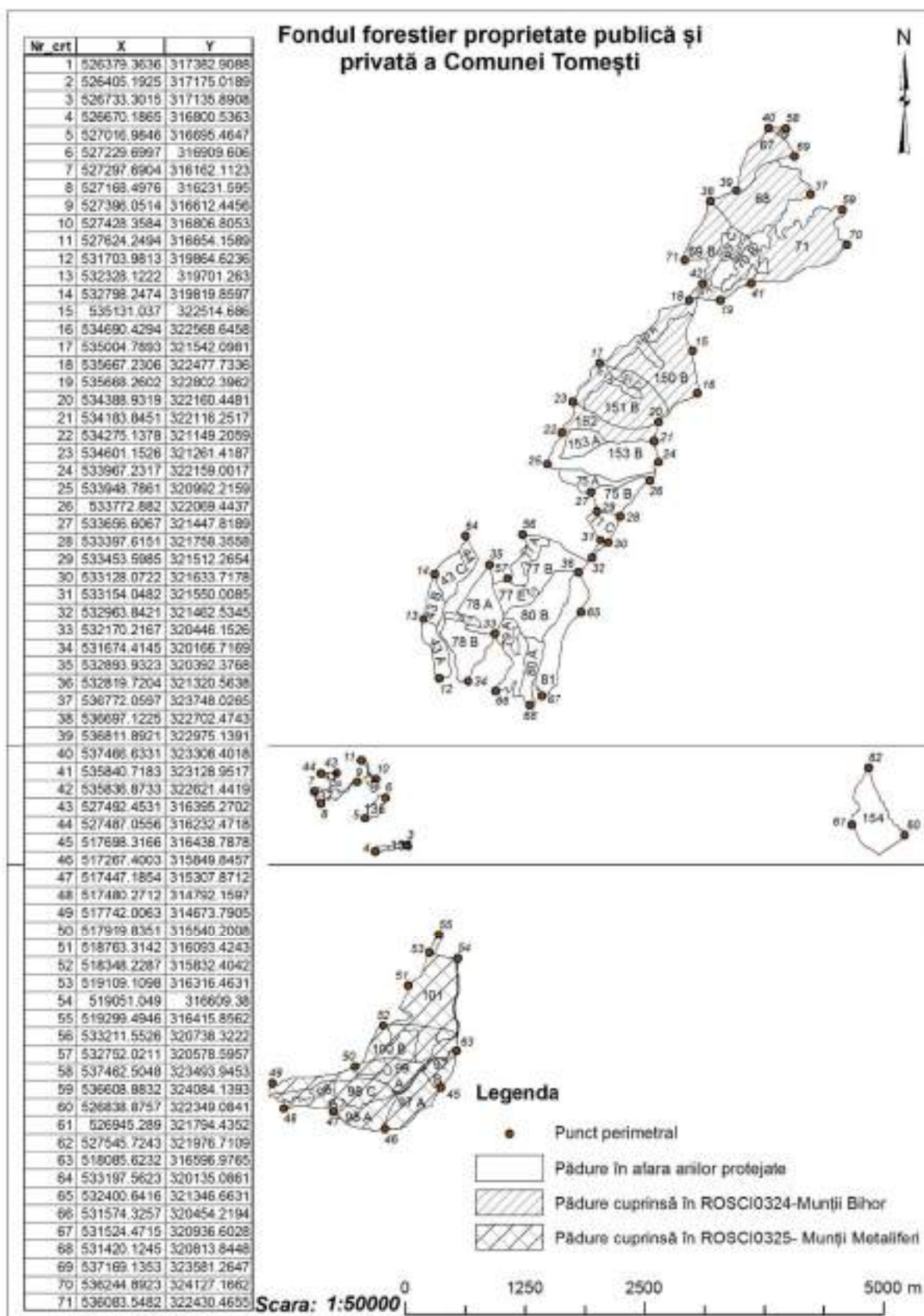
Vecinătățile teritoriului pe care se găsește pădurea luată în studiu sunt variate. Ele sunt atât pășuni și terenuri agricole particulare, cât și păduri ale proprietarilor din zonă. Pădurea este răspândită pe teritoriul administrativ al Comunei Tomești și al Comunei Vața de Jos, fiind formată din 4 trupuri. Limitele și hotarele sunt convenționale și naturale, de la liziera pădurii până la proprietăți ale locuitorilor sau proprietăți ale localităților din zonă. Toate limitele și hotarele sunt clare, bine delimitate, atât cele cu terenuri agricole, cât și cele cu terenuri acoperite de vegetație forestieră privată.

* Pct.	Vecinătăți	Limite		Hotare	*
* crd.		Fel	Denumire		*
* Trupul Valea Obârșei (u.a.:43-44,66-71,75,77-81,150-153)					
* N	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pădure pășune	*
* S	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pășune pășune	*
* E	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pădure pășune	*
* V	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pășune pășune, Vl. Obârșa	*
* Trupul Valea Livezii (u.a.:12,134-138)					
* N	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pădure pășune	*
* S	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pășune pășune	*
* E	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pășune pășune	*
* V	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pășune pășune	*
* Trupul Valea Birtinului (u.a.:97-102)					
* N	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pădure pădure	*
* S	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pădure pădure	*
* E	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită O.S.	pădure păd, Vl. Birtinului	*
* V	Proprietăți particulare	naturală artificială	limită U.P. limită U.P.	pășune pășune	*

Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată
aparținând Comunei Tomești – Unitatea de Producție I Comuna Tomești, județul Hunedoara

* Pct. * crd.	Vecinătăți	Limite		Hotare	*
		Fel	Denumire		
* Trupul Valea Brădetului (u.a.:154) *					
* N	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		artificială	limită U.P.	pădure	*
* S	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pășune	*
*		artificială	limită U.P.	pășune	*
* E	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		naturală	limită U.P.	pășune	*
* V	Proprietăți particulare	naturală	limită U.P.	pădure	*
*		artificială	limită U.P.	pădure	*

Coordonatele perimetrului fondului forestier amenajat în cadrul Unității de Producție I Comuna Tomești, în sistemul național de proiecție stereografică 1970, sunt prezentate în Planșa 2:



1.4 Modificări fizice ce decurg din dezvoltarea planului

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

Amenajarea fondului forestier a fost realizată în baza principiilor care stau la baza gestionării durabile a pădurilor, dintre care menționăm:

- promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor;
- asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurii;
- primordialitatea obiectivelor ecologice ale silviculturii;
- promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii;
- armonizarea relațiilor dintre silvicultură și alte domenii de activitate (inclusiv activitatea de conservare și/sau protecție a capitalului natural);
- prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a acțiunilor umane și a factorilor de mediu destabilizatori.

Conform prevederilor Codului silvic considerăm necesar să menționăm următoarele aspecte legate de modificările fizice ce decurg din implementarea amenajamentului silvic:

- Volumul maxim de lemn care se recoltează ca produse principale într-o unitate de gospodărire nu poate depăși posibilitatea acestora, stabilită prin amenajamentul silvic, pentru perioada de valabilitate a acestuia;

- Volumul maxim de lemn care se recoltează anual ca produse principale într-o unitate de gospodărire nu poate depăși posibilitatea anuală. Prin excepție se poate depăși posibilitatea anuală, în următoarele situații:

- dacă reglementarea procesului de producție lemnoasă se realizează la nivel de arboret;
- cu volumul de lemn nerecoltat, până la nivelul posibilității anuale, în anii anteriori de aplicare a amenajamentului silvic în vigoare;

- Suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și de conducere este minimală;

- Volumul prevăzut prin amenajamentul silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specifice și în funcție de starea arboretelor.

- Produsele accidentale se recoltează integral. În ariile naturale protejate se respectă legislația specifică protecției mediului.

- Volumul produselor accidentale I înregistrate în unități de gospodărire în care se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și volumul arborilor tăiați ilegal se precomptează din posibilitatea de produse principale.

- Precomptarea se realizează în cadrul aceleiași proprietăți.

Amenajamentul U.P. I Comuna Tomești nu prevede construcția de clădiri noi cu destinație silvică, de drumuri forestiere sau alte asemenea lucrări care să determine modificări fizice semnificative.

1.5 Resurse naturale necesare dezvoltării planului

Dezvoltarea amenajamentului silvic nu presupune alocarea și/sau utilizarea de resurse naturale, cu excepția situației în care în u.a. 98 B, după extragerea integrală a materialului parental, va fi nevoie de completarea noii generații de arbori instalată în mod natural (din sămânță) prin folosirea de puiți din specii autohtone (paltin de munte și cireș păsăresc).

1.6 Resurse naturale ce vor fi exploatare în vederea dezvoltării planului

Conform prevederilor Codului silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008, exploatarea masei lemnoase în baza unui amenajament silvic se face pe baza autorizațiilor de exploatare, eliberate de șeful ocolului silvic, care cuprind obligații referitoare la condițiile din punctul de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea activității și măsurile pentru monitorizarea acesteia.

Estimarea cantitativă și calitativă a produselor lemnoase se face prin acte de evaluare întocmite de ocoalele silvice, conform normelor tehnice silvice specifice.

Ocolul silvic care eliberează autorizația de exploatare are obligația să execute predarea spre exploatare, controlul exploatării și reprimirea parchetelor.

Exploatarea masei lemnoase se face după obținerea autorizației de exploatare și predarea parchetului, cu respectarea regulilor silvice și în conformitate cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport ale materialului lemnos, aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Exploatarea masei lemnoase se face doar de operatori economici atestați de către comisia de atestare, care funcționează în cadrul asociației patronale și profesionale din domeniul forestier recunoscută la nivel național.

Posibilitatea de produse principale este de 2096 m³/an, ea urmând a fi recoltată din următoarele unități amenajistice: 77 B, 77 D, 79 A, 97 A, 98 B, 100 C și 101.

S-a prevăzut a se executa în deceniul care urmează următoarele cantități anuale de lucrări de îngrijire a arboretelor :

- curățiri - 5,25 ha/an;
- rărituri - 14,98 ha/an cu un volum de extras de 461 m³/an.

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual 360,64 ha cu un volum de extras de 315 m³/an.

Cu tăieri de conservare au fost propuse a fi parcurse, în deceniul de aplicabilitate al amenajamentului 2,0 ha, urmând a fi recoltați 50 mc (5 mc/an).

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 75 B, 77 E, 79 B, 97 B, 98 C și 98 D.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a. : 12, 43 A, 43 B, 43 C, 69 A, 69 C, 70 B, 70 C, 75 A, 77 C, 78 C, 100 A, 137, 150 B, 151 B și 151 C.

Tăieri de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: 135 și 138.

1.7 Emisii și deșeuri generate

Adoptarea și implementarea amenajamentului silvic nu conduc în mod direct la generarea de emisii și deșeuri. Acestea rezultă din activitățile de exploatare a masei lemnoase și fac obiectul autorizării de mediu a activității desfășurate de către agenții economici.

1.8 Cerințe legate de utilizarea terenului

Adoptarea și implementarea amenajamentului silvic nu induce modificări în ceea ce presupune utilizarea terenului.

REPARTITIA SUPRAFETELOR PE CATEGORII DE FOLOSINTA FORESTIERA SI GRUPE FUNCTIONALE

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafața (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Păduri si terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	577.58	131.22	708.8
A1 - Păduri si terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	530.08	131.22	661.3
A11 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	530.08	131.22	661.3
A2 - Păduri si terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	47.5		47.5
A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	47.5		47.5
TOTAL	577.58	131.22	708.8

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, întreaga suprafață fiind acoperită cu păduri.

1.9 Servicii suplimentare solicitate de dezvoltarea planului

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 16,3 km și este reprezentată de un drum public și trei drumuri forestiere, asigurând accesibilitatea fondului forestier în proporție de 80% (accesibilitatea masei lemnoase pentru produsele principale în proporție de 100% și pentru produsele secundare în proporție de 95%).

În cadrul Unității de Producție I Comuna Tomești a fost propusă construirea a trei drumuri forestiere necesare.

Analiza impactului realizării acestor drumuri forestiere nou propuse asupra capitalului natural de interes comunitar și protectiv, precum și asupra altor factori de mediu relevanți (apă, sol), nu poate fi realizată în mod minim adecvat în momentul de față, întrucât nu sunt disponibile în prezent informațiile minime necesare referitoare la caracteristicile tehnice și soluțiile constructive ce vor fi adoptate. Aceste date fac obiectul studiilor de fezabilitate și al proiectelor tehnice. Proiectarea de drumuri forestiere se realizează de persoane fizice sau juridice atestate de o comisie înființată în acest scop. Activitățile de proiectare și de construire a drumurilor forestiere se desfășoară în conformitate cu ghidurile de bune practici și cu normativele aprobate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură. Studiile de fezabilitate pentru dezvoltarea rețelei de drumuri forestiere se realizează în corelare cu cele pentru lucrările de corectare a torenților. Ca atare, reglementarea de mediu a celor două drumuri forestiere propuse nu poate face decât obiectul procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului și de evaluare adecvată, ulterior definitivării proiectării acestora.

1.10 Perioada de implementare a planului

Conform prevederilor legale din Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008, ”perioada de valabilitate a amenajamentului silvic este de 10 ani, cu excepția amenajamentelor întocmite pentru pădurile de plop, salcie și alte specii repede crescătoare, la care perioada de valabilitate este de 5 sau de 10 ani”. De asemenea, actul normativ stipulează că ”pe perioada de valabilitate a unui amenajament silvic este interzisă elaborarea altui amenajament silvic pentru pădurea respectivă sau pentru o parte din aceasta, cu excepția cazurilor prevăzute în normele tehnice”.

Perioada de aplicare a Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată a comunei Tomești este: 01.01.2021 – 31.12.2030.

1.11 Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Activitatea de bază a implementării planului constă în gestionarea durabilă a fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești.

Gestionarea durabilă a fondului forestier analizat presupune realizarea următoarelor activități/obligații specifice managementului silvic:

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

Aceste obligații revin Ocolului Silvic Brad care administrează fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești.

1.12 Caracteristicile planurilor și proiectelor ce pot genera impact cumulativ

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ la adresa capitalului natural de interes conservativ sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate în implementare în zona fondului forestier inclus în perimetrele siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

II. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR POSIBIL A FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în perimetrele siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi. Suprafața cumulată, inclusă în aceste situri reprezintă 59% din suprafața totală a amenajamentului.

II.1 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

II.1.1 Situl de importanță comunitară – ROSCI0325 - Munții Metaliferi

Situl de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi este administrat de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate. În prezent situl nu beneficiază de un plan de management în vigoare.

Este un sit important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs) și conservă habitatele favorabile pentru toate cele trei specii fiind o posibilă zonă de expansiune naturală a subpopulației de urs din Apuseni, în prezent fiind o zonă de mortalitate pentru această specie.

Contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali.

Situl include zona de păduri compacte din vestul Munților Metaliferi. Tipurile principale de pădure sunt gorunetele și făgetele.

Altitudinal, cuprinde terenuri situate la o altitudine minimă de 279 m și maximă de 915 m, media situându-se la valoarea de 584 m.

II.1.1.1 Suprafața sitului

Situl de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi are o suprafață de 14373 ha (conform datelor furnizate pe website-ul autorității centrale competente pentru protecția mediului, conform Formularului standard al ariei naturale protejate) și se întinde integral pe teritoriul județului Hunedoara.

II.1.1.2 Tipuri de habitate prezente în sit

Tabelar vor fi prezentate tipurile de habitate de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI0325 – Munții Metaliferi și evaluarea criteriilor, conform Formularului standard Natura 2000.

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Pondere (%)	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Conser-vare	Evaluare globală
1	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	21,4	A	C	B	B
2	91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	2	B	C	C	C
3	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	50	A	C	B	B
4	91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1	B	C	B	B

II.1.1.3 Specii existente

Tabelar sunt prezentate speciile de mamifere de interes conservativ enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi și evaluarea criteriilor, conform Formularului standard Natura 2000 și obiectivelor de conservare specifice sitului.

Nr. crt.	Cod specie	Denumire științifică	Rezidență	Pasaj	Situația populației	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
1	1352	Canis lupus	C	P	C	B	C	B
2	1354	Ursus arctos	P	P	C	C	B	C
3	1361	Lynx lynx	C	P	C	B	C	B
4	1355	Lutra lutra	P	P	C	B	C	B
5	1308	Barbastella barbastellus	P	P	C	B	C	B
6	1307	Myotis blythii	P	P	C	B	C	B
7	1324	Myotis myotis	P	P	C	B	C	B
8	1304	Rhinolophus ferrumequinum	P	P	C	B	C	B
9	1303	Rhinolophus hipposideros	P	P	C	B	C	B

Populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă. Evaluare (izolare): A – (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă.

II.1.2 Situl de importanță comunitară - ROSCI0324 – Munții Bihor

Situl de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor este administrat de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate. În prezent situl nu beneficiază de un plan de management în vigoare.

Situl este o zonă centrală pentru speciile de carnivore mari (lup, urs și râs). Tipurile principale de pădure sunt făgetele, întâlnindu-se însă și gorunetele sau tufărișurile de jneapăn și smârdar. Situl conservă

păduri virgine sau cvasivirgine în zonele Lespedioara, Chicera Ciungilor, Culmea Tomnatecului. Cursurile de apă importante sunt Crișul Negru, Arieșul Mic, Valea Leucii și Valea Găinii.

II.1.2.1 Suprafața sitului

Situl are o suprafață de 20885 ha (conform datelor furnizate pe website-ul autorității centrale competente pentru protecția mediului, conform Formularului standard al ariei naturale protejate) și este situat în raza administrativă a județelor Bihor (43%), Arad (31%), Alba (19%) și Hunedoara (7%).

II.1.2.2 Tipuri de habitate prezente în sit

Tabelar vor fi prezentate tipurile de habitate de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI0324 – Munții Bihor și evaluarea criteriilor, conform Formularului standard Natura 2000.

Nr. crt.	Cod habitat	Denumire habitat	Pondere (%)	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Conser-vare	Evaluare globală
1	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum	1,4	B	C	B	B
2	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	14,1	A	C	A	B
3	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	39,3	B	C	A	B
4	9110	Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum	13,8	A	C	A	B
5	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio – Piceetea)	17,4	A	C	A	B
6	4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium	1,2	B	C	B	B

II.1.2.3 Specii existente

Tabelar sunt prezentate speciile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0324 – Munții Bihor și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform Formularului standard Natura 2000 al ariei naturale protejate:

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Mărime populație	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de mamifere enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1	1354	<i>Ursus arctos</i>	-	C	B	B	B
2	1352	<i>Canis lupus</i>	-	C	B	C	B
3	1361	<i>Lynx lynx</i>	-	C	B	C	B
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE							
1	1193	<i>Bombina variegata</i>	-	C	B	C	B
2	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	-	C	B	C	B
Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE							
1	4014	<i>Carabus variolosus</i>	-	C	B	C	B
2	1087	<i>Rosalia alpina</i>	-	C	B	C	B

Populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă. Evaluare (izolare): A – (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă.

II.2 Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/ sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

II.2.1 Situl de importanță comunitară – ROSCI0325 - Munții Metaliferi

II.2.1.1 Tipuri de habitate din amenajamentul U.P. I Comuna Tomești prezente în situl de importanță comunitară Munții Metaliferi (ROSCI0235)

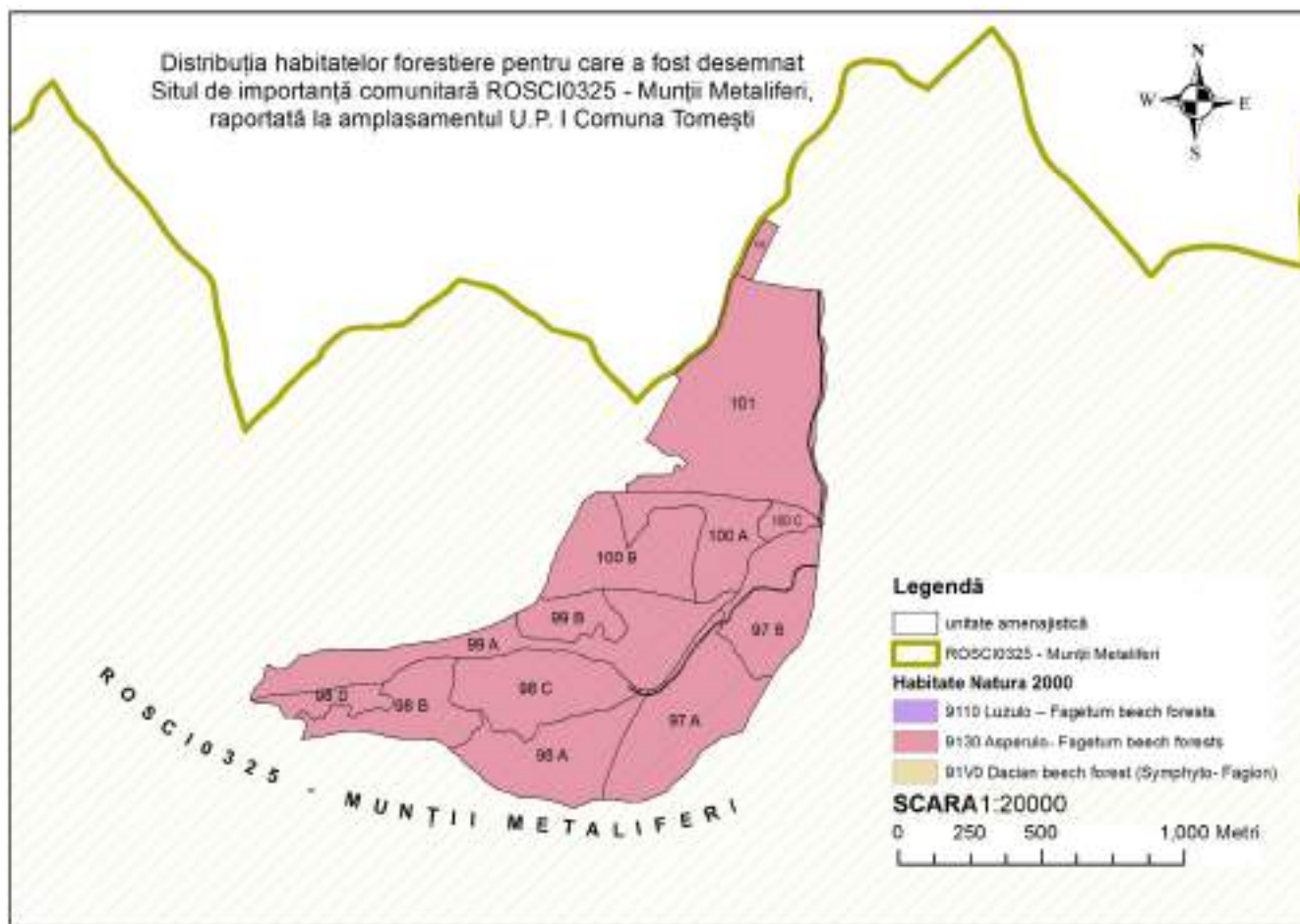
În urma analizei în GIS a datelor spațiale din amenajamentul U.P. I Comuna Tomești, la nivel de unitate amenajistică și cele referitoare la amplasarea sitului de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi se constată că în perimetrul fondului forestier analizat au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar pentru care a fost declarat situl:

Nr. Crt.	Habitat de interes comunitar	Unități amenajistice	Suprafața (ha)
1	9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	97A, 97B, 98A, 98B, 98C, 98D, 99A, 99B, 100A, 100B, 100C, 101, 102	157,64
2	91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-	-
3	9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	-	-
4	91E0* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	-	-

În vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat, s-a făcut corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.

În acest sens s-a constatat că la acest moment, arboretele cuprinse în ROSCI0325 – Munții Metaliferi sunt în majoritate făgete naturale de productivitate superioară și mijlocie (146,26 ha).

Pentru suprafața de 11,38 ha se constată că nu se încadrează ca și suprafață ocupată de habitate de interes comunitar deoarece sunt arborete artificiale (în u.a. 100 A și 100 C) constituite acum 40 de ani, cel mai probabil urmare a producerii unor calamități naturale. Există totuși speranța, ca prin promovarea speciei autohtone principale fag, care deja există pe circa 30%, în timp, prin lucrările silvice de îngrijire a arboretelor, propuse prin amenajamentele silvice, aceasta să întrunească condițiile minime caracteristice habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat acest sit.



În cele ce urmează sunt prezentate informații relevante cu privire la prezența, localizarea și ecologia habitatului de interes comunitar pentru care a fost constituit situl de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi și identificat ca prezent în zona fondului forestier analizat.

9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Descriere și aspecte de identificare: în baza amendamentelor aduse lucrării ”Habitatele din România”, Doniță, N. și colab., 2006, pe teritoriul României acest tip de habitat de interes comunitar include 3 tipuri de habitate din clasificarea națională, respectiv R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*, R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa* și R4120 – Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*. Ultimul tip de habitat, respectiv R4120, are o răspândire doar în Podișul Central Moldovenesc.

Acest tip de habitat cuprinde păduri de fag, iar la altitudini mai mari păduri de amestec cu brad sau cu brad și molid. Aceste habitate se dezvoltă pe soluri neutre sau cvasineutre cu mull. Stratul ierbos este mai bogat decât cel al pădurilor grupate în cadrul tipului de habitat de interes comunitar 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum.

În cazul tipului de habitat R4118 fitocenozele sunt edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile și mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* sau ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar în sud-vestul și vestul țării și cer (*Quercus cerris*) și gărniță (*Q. frainetto*). În cazul în care proporția speciilor de amestec depășește 50% apar așa numitele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80-100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25-35 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull: *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Cardamine* (*Dentaria*) *bulbifera* etc.

În cazul tipului de habitat R4119 fitocenozele sunt edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile și mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* sau ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea* s.l.), cer (*Q. cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei pucios (*Tilia cordata*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*) ș.a. Acoperirea realizată de arboret este de 80-100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25-30 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Carex pilosa*, cu elemente de floră de mull. În vestul țării apare frecvent *Aposeris foetida*.

Distribuție:

R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*: în toate dealurile peri- și intra carpatice, precum și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral;

R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*: în toate dealurile peri- și intra carpatice, precum și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral;

R4120 – Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*: în Podișul Central Moldovenesc, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Condiții staționale și factori limitativi:

R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*: Altitudini: 300 – 800 (1.000) m. Climă: T = 9,0 – 6,0 0C, P = 650 – 850 mm. Relief: la altitudini sub 700 m numai pe versanți umbriți și văi, chiar pe versanți însoriți cu vechi alunecări; la altitudini peste 700 m, pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, culmi și platouri. Roci: în general molase (alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri), marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi (la munte). Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice;

R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*: Altitudini: 300 – 800 m. Climă: T = 9,0 – 6,0 0C, P = 600 – 750 mm. Relief: versanți cu înclinări mici și medii, cu expoziții diferite, platouri. Roci: molase (argile, nisipuri, pietrișuri), marne. Soluri: de tip luvosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate, cu stagnare temporară de apă deasupra orizontului B, eutrofice.

Specii cheie (caracteristice și dominante):

R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*: specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu frecvența mare, ssp. *sylvatica* cu frecvență mai mică, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: nu sunt; posibil totuși *Erythronium dens-canis*, cât și speciile alianței Lathyro-Carpinion (*Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Melampyrum bihariense*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Crocus heuffelianus*, *Lathyrus hallersteinii*). Alte specii importante: dominantă primăvara este *Cardamine* (*Dentaria*) *bulbifera*; cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula europaea*, *Viola reichenbachiana*, precum și unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*), în locuri umede, primăvara, solul este acoperit cu *Allium ursinum*.

R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: *Carex pilosa*, *Galium schultesii*. Alte specii importante: *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *C. sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Cardamine* (*Dentaria*) *bulbifera*,

Euphorbia amygdaloides, Galium odoratum (Asperula odorata), Lamiastrum (Lamium) galeobdolon, Lathyrus vernus, Melica uniflora, Poa nemoralis, Primula vulgaris, Pulmonaria officinalis, Ranunculus auricomus, Stellaria holostea, Viola reichenbachiana.

Asociații/alianțe cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar:

R4118 – Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Dentaria bulbifera: Carpino-Fagetum Paucă 1941;

R4119 – Carpino-Fagetum Paucă 1941;

R4120 – Păduri moldave mixte de fag (Fagus sylvatica) și tei (Tilia tomentosa) cu Carex brevicollis: Tilio-Corydali-Fagetum Dobrescu et Koracs 1973, Galio schultesii-Fagetum (Burduja et al. 1972) Chifu et Ștefan 1994.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 4211, 4212, 4215, 4221, 4222, 4311, 4312, 4313, 4321, 4331, 4332 și 4333.

Relevanța sitului pentru habitat:

Conform Formularului standard Natura 2000 al ROSCI0325 – Munții Metaliferi, habitatul de interes comunitar 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum are o pondere de 21,4% în cadrul ariei naturale protejate, având o reprezentativitate excelentă și stare de conservare bună.

Relația amplasamentului planului cu distribuția habitatului:

În urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC" (Doniță și colab., 2005), se constată prezența habitatului de interes comunitar 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum în cadrul următoarelor unități amenajistice: 97A, 97B, 98A, 98B, 98C, 98D, 99A, 99B, 100A, 100B, 100C, 101, 102.

Suprafața cumulată ocupată de acest tip de habitat în perimetrul fondului forestier analizat, suprapus cu ROSCI0325 – Munții Metaliferi este de 157,64 ha.

II.2.1.2 Specii existente

II.2.1.2.1 Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile de mamifere de interes comunitar listate în Formularul standard Natura 2000 al sitului Natura 2000 ROSCI0325 – Munții Metaliferi sunt: Ursus arctos, Canis lupus și Lynx lynx.

În cele ce urmează este tratată prezența / potențiala prezență a speciilor de mamifere de interes comunitar în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești, luându-se în considerare datele spațiale de distribuție a acestora, precum și aspectele de natură ecologică și etologică, după caz, corelate cu caracteristicile habitatelor identificate în zona analizată.

Ursus arctos (Urs brun)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ursul brun este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârlogurile din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârlogurile sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

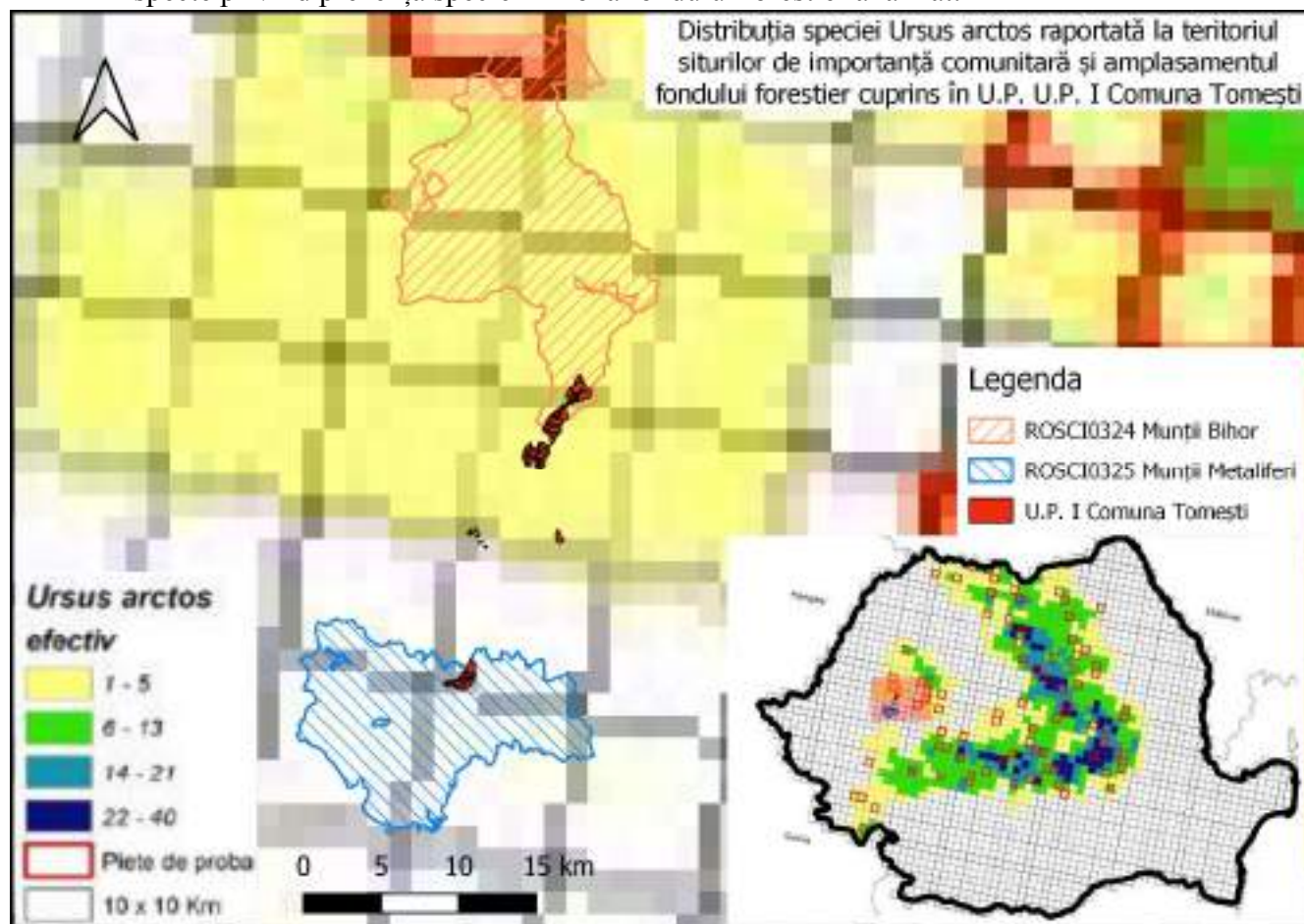
Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în fâgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (mai-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 2-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1,5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat:



Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Ursus arctos* din Teza de abilitare – "Managementul carnivorelor mari în România" întocmit de prof. univ. dr. ing. Ovidiu Ionescu în anul 2016, în perimetrul studiat care se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0325 – Munții Metaliferi, prezența speciei nu a fost indicată. Există posibilitatea ca exemplare din această specie să fie semnalate pasager, acestea aflându-se în tranzit.

***Canis lupus* (Lup)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: lupul este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest

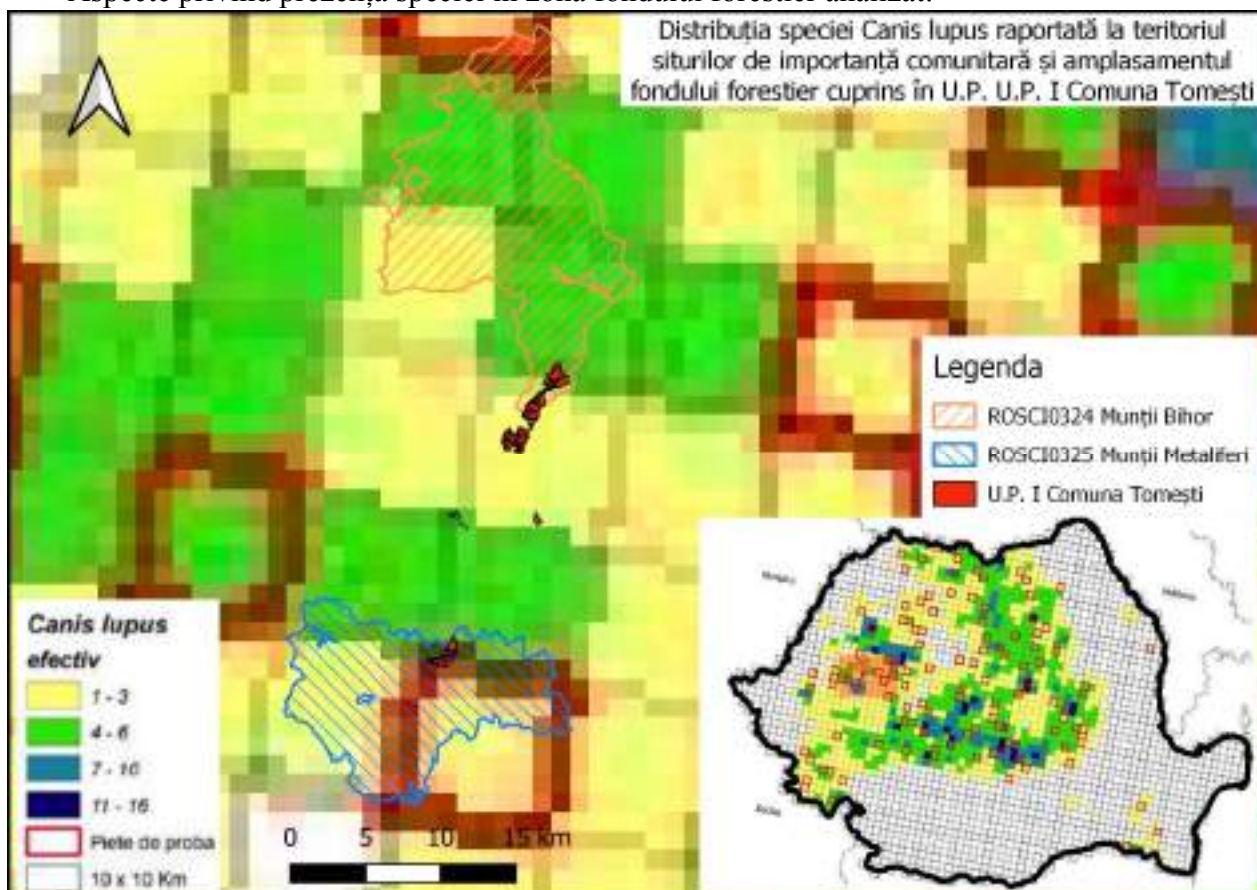
context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km², în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști sau fânețe.

Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-6 indivizi adulți. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere la 4-7 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoaica intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedeșășind vârsta de 10 ani. Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite.

Teritoriul unei haite este destul de întins, variind de la 50 km² la 150 km², limitele teritoriului fiind marcate prin vectori odorizanți și fiind, în general, respectat de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne. Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă. Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus. Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat:



Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Canis lupus* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0325 – Munții Metaliferi, prezența speciei a fost indicată cu o densitate de cca. 3 exemplare pe o suprafață de 100 km². Având în vedere ecologia și etologia speciei se poate considera că în teritoriul analizat se poate vorbi de prezența potențială a speciei.

***Lynx lynx* (Râs)**

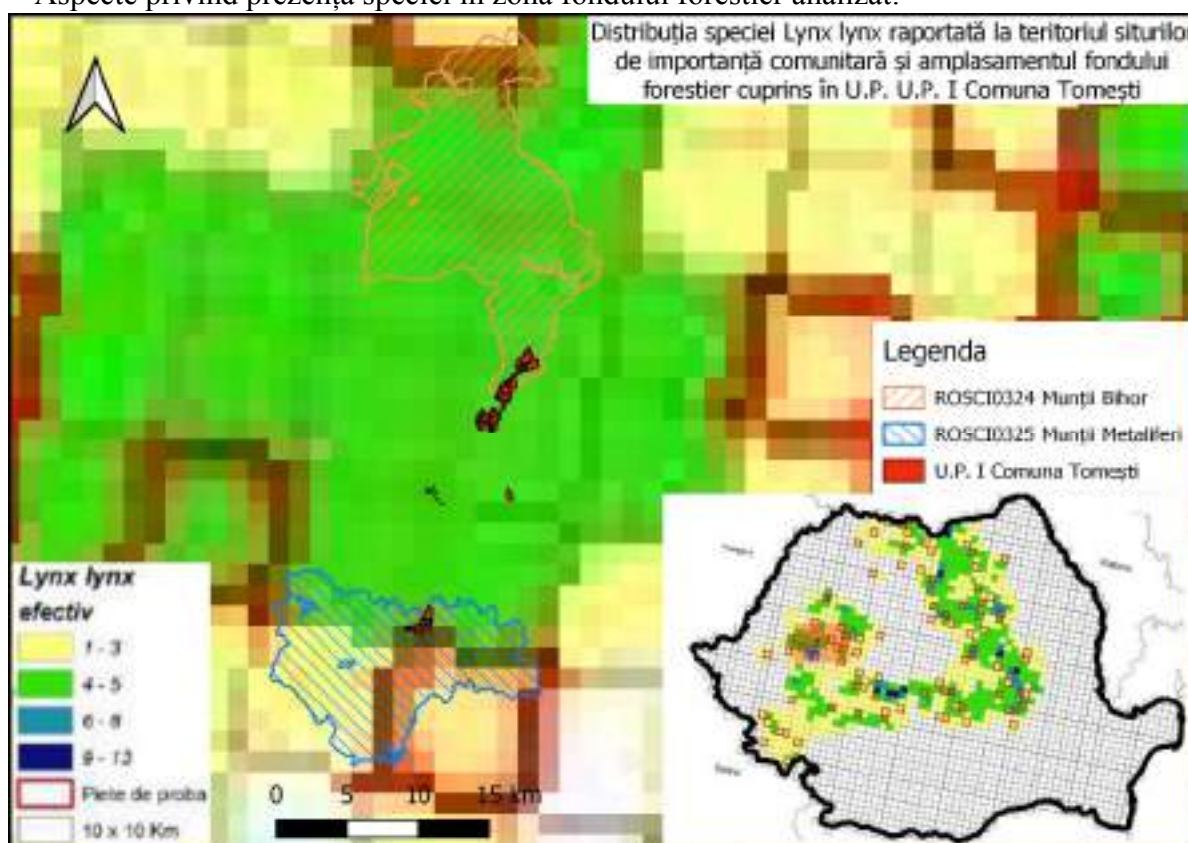
Aspecte privind ecologia și etologia speciei: râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânzare a prăzii sunt preferate de către râs.

Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găsimu-se două sau trei femele cu pui, care stau împreună din primăvară și până la sfârșitul toamnei. Anual, femela naște 1-4 pui, care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Teritoriile râșilor sunt apărate de intrușii de același sex iar mărimea teritoriului unui exemplar adult de râs este de cca. 40 - 55 km². Prada principală a râsului este căpriorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Râsul nu acceptă prezența în teritoriul său a indivizilor de același sex, fiind un prădător cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceeași talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. Căpriorul este de departe specia pradă principală a râsului, iar pisica sălbatică este dușmanul direct al râsului în cadrul nișei ecologice respective, fiind eliminată din teren de către acesta.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat:



Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Lynx lynx* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0325 – Munții Metaliferi, prezența speciei a fost indicată cu o densitate de cca. 3 - 4 exemplare pe o suprafață de 100 km². Având în vedere ecologia și etologia speciei se poate considera că în teritoriul analizat se poate vorbi de prezența potențială a speciei.

***Lutra lutra* (Vidră)**

Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru aerisire. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60- 63 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 2-3 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. În mediul natural poate trăi 15-18 ani.

Hrana constă în principal din pește și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Distribuție: aria de distribuție a vidrei cuprinde zone de la nivelul Europei, Asiei și Africii. La nivelul Europei, specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție în anii 1960-1970, iar în prezent specia se află într-un proces de revenire din punct de vedere al arealului ocupat. În România era întâlnită de la câmpie până în zonele montane. În a doua jumătate a secolului XX, industrializarea a produs o deteriorare foarte puternică a calității apelor, ceea ce a avut ca efect diminuarea efectivelor piscicole naturale și implicit a celor de vidră, specia dispărând din fauna multor cursuri de apă.

Efective reduse s-au menținut în zona colinară superioară și montană unde calitatea apei s-a menținut aproape de normal. Închiderea unor obiective industriale poluatoare sau implementarea unor tehnologii prietenoase cu mediul a condus la extinderea arealului de răspândire.

Efective populaționale: în Europa, populația de vidră are tendințe de refacere după declinul istoric înregistrat în anii 1960-1970, dar se înregistrează și scăderea populației în anumite zone din aria sa de distribuție. Tendința mărimii populației este necunoscută.

Mărimea populației de vidră la nivel național este estimată la aproximativ 3.000 de exemplare, tendința fiind de creștere.

***Barbastella barbastellus* (Liliac cârn)**

Este un liliac de talie medie, cu bot scurt și bombat ("cârn"). Are dimensiuni medii: corpul are lungimea de 45-55 mm, coada 50 mm, craniul 12-14 mm, antebratul are 25-41 mm, anvergura 250-275 mm; greutatea este de 6-9 g. Botul este turtit, urechile sunt concrescute la bază, au marginea externă dantelată și se inseră anterior între ochi și gură. Tragusul este triunghiular cu vârf lung și ascuțit, pintelul ajunge până la jumătatea uropatagiului. Are o epiblemă abia schițată, aripile sunt lungi și înguste. Blana este aproape neagră, cu nuanțe de gri și maroniu. Părul dorsal și patagiul sunt cafeniu-negricios întunecat, părul ventral este sur-cafeniu. Firul de păr este negru la bază. Uropatagiul prezintă uneori peri albi pe partea ventrală, aproape de baza cozii.

Habitat: Trăiește mai mult izolat. Iarna stă suspendat printre crăpăturile stâncilor din peșteri, prin tunele sau pivnițe, în grupuri mici sau izolați; vara se ascunde prin scorburile copacilor și crăpăturile zidurilor sau rocilor.

Populația: Este răspândit în regiunile muntoase din centrul Europei, precum și în cele de stepă și

silvostepă din partea sud-estică. La noi apare destul de rar în zona pădurilor subcarpatice, a fost semnalat în unele peșteri din Oltenia și Transilvania. Zboară destul de iute pe deasupra grădinilor. Primăvara și vara apare timpuriu, chiar pe timp de furtună și ploaie.

Ecologie și comportament: Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă. Capturarea exemplarelor la intrarea adăposturilor, inclusiv în cursul perioadei de împerechere, poate furniza informații referitoare la procentajul speciei în diferite colonii.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

***Myotis blythii* (Liliacul comun mic)**

Este un liliac de talie puțin mai mică în comparație cu liliacul comun; lungimea antebrățului în general este cuprinsă între 50,5-62,1 mm. Urechi înguste (lățime mai mică de 16 mm) și mai scurte, cu lungime mai mică de 24,5 mm (21,0-24,3 mm). Marginea frontală a urechii este mai puțin curbată în spate, iar marginea externă a urechii prezintă, în general, 5-6 pliuri transversale. Tragusul în formă de lance este îngust la bază și atinge ca înălțime jumătate din lungimea urechii. De obicei, abdomenul este de un alb mai strălucitor decât la liliacul comun. Are siluetă mult mai zveltă decât specia pereche și un aspect al feței mai “deschis” datorită botului mai scurt și a pielii mai netede. Unii indivizi prezintă un smoc de păr albicios la nivelul capului, între urechi. Liliacul comun în general nu are această pată albă.

Habitat: Coloniile de naștere pot fi întâlnite în clădiri sau în adăposturi subterane, fiind alcătuite uneori din câteva mii de exemplare. Hibernează în adăposturi subterane naturale sau artificiale. Coabitează adesea cu liliacul comun în adăposturile de reproducere și de hibernare. Vânează cel mai frecvent deasupra pajiștilor, pășunilor extensive, deasupra tufărișurilor, a habitatelor de stepă, la marginea pădurilor. Are un zbor regulat, în general la o înălțime de 1-2 m deasupra solului sau a vegetației.

Populația: În România este o specie frecventă și răspândită pe întreg teritoriul țării.

Ecologie și comportament: Formează frecvent colonii mixte cu *Myotis myotis*, caz în care cele două specii trebuie monitorizate împreună, pentru că identificarea vizuală a exemplarelor în colonii este practic imposibilă. Nici metodele acustice nu oferă o soluție sigură pentru separarea celor două specii. Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă. Capturarea exemplarelor la intrarea în adăposturi, inclusiv în cursul perioadei de împerechere, poate furniza informații referitoare la procentajul celor două specii în diferite colonii.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

***Myotis myotis* (Liliacul comun)**

Este o specie de talie mare, având lungimea antebrățului cuprinsă între 55,0- 67,8 mm. Se caracterizează printr-un bot masiv și urechi late (>16 mm) și mai lungi de 24,5 mm (24,4-27,8mm). Marginea anterioară a urechii este curbată în spate, iar marginea posterioară are, de obicei, 7-8 pliuri transversale. Tragusul este lat la bază și prezintă, la majoritatea indivizilor, o mică pată întunecată în vârf. Blana este de culoare brună sau brun-roșcată pe partea dorsală, iar pe partea ventrală în general alb murdar, sau chiar gălbui în jurul gâtului.

Habitat: Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi întâlnite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fisuri de stâncă. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (peste 10 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. Ultrasunetele emise au energia maximă la 27-35 kHz, iar ritmul este regulat.

Populația: Aria de distribuție a speciei se întinde între coasta europeană a Mării Mediterane și sudul Olandei, nordul Germaniei și Poloniei. Limita estică trece prin vestul Ucrainei, până la Marea Neagră. O singură semnalare există și din sudul Suediei, iar cândva prezent în sudul Marii Britanii, din anii 1990 este considerată dispărută din această zonă. Liliacul comun este una dintre cele mai răspândite specii la nivel național, România numărându-se printre țările cu cele mai semnificative populații din Europa. Semnalări ale speciei există din aproape toate regiunile țării, însă cele mai importante populații trăiesc în centrul, vestul și sud-vestul țării.

Ecologie și comportament: Evaluarea numărului exemplarelor în coloniile de naștere și cele de hibernare este metoda cea mai adecvată pentru monitorizarea speciei. În cazul coloniilor alcătuite din mai multe sute sau mii de indivizi realizarea unor fotografii și numărarea ulterioară a exemplarelor poate fi considerată o metodă bună, care reduce semnificativ timpul petrecut în adăpost și astfel deranjarea provocată. În cazul acestei specii 1 m² al coloniei corespunde cu 1000-1300 exemplare. Formează frecvent colonii mixte cu liliacul comun mic, caz în care cele două specii trebuie monitorizate împreună, pentru că identificarea vizuală a exemplarelor în colonii este practic imposibilă. Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă. Capturarea exemplarelor la intrarea adăposturilor, inclusiv în cursul perioadei de împerechere, poate furniza informații referitoare la procentajul celor două specii în diferite colonii.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

***Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoavă)**

Pentru reprezentanții liliacilor cu potcoavă (familia *Rhinolophidae*, genul *Rhinolophus*) sunt caracteristice foiele nazale, formate dintr-o membrană lățită, ce înconjoară nările, numită potcoavă, o a doua membrană, șaua, cu aspect bifid, îndreptată vertical înainte și către baza celei de-a treia membrane, lancea, cu aspect de vârf de lance lipită de potcoavă și prevăzută către bază și lateral cu mai multe fosete. Aceste formațiuni, cu rol în dirijarea fasciculelor de ultrasunete emise prin nări, sunt importante la determinarea speciilor de rinolofide. Urechile rotunjite pe marginea internă superioară nu prezintă tragus, dar au o formațiune caracteristică, numită antitragus.

Habitat: Vara se adăpostește în peșteri, mine părăsite sau clădiri; hibernează în primul rând în adăposturi subterane, în general la temperaturi de peste 7°C. Poate forma colonii de peste o mie de exemplare, uneori împreună cu alte specii, dar se pot observa și indivizi solitari în hibernare. Vânează în păduri de foioase, sau deasupra pășunilor, livezilor, gardurilor vii și tufărișurilor. Zborul este lent; în general vânează la înălțimi joase, aproape de sol sau de vegetație. Ultrasunetele emise au frecvența de energie maximă în jurul valorilor de 77-81 kHz. Aceasta poate varia în funcție de vârstă sau sex. Durata semnalelor emise este, de regulă, mai lungă decât la liliacul mic cu potcoavă (*Rhinolophus hipposideros*).

Populația: În România specia este semnalată în centrul și vestul țării și în câteva localități din Dobrogea.

Ecologie și comportament: Ultrasunetele emise de această specie sunt destul de puternice, dar foarte bine direcționate, lucru care limitează posibilitățile de sesizare și identificare a speciei. Din acest motiv, metodele care se bazează pe monitorizare prin folosirea detectoarelor de ultrasunete nu sunt recomandate pentru această specie. În unele cazuri însă, aceste metode, mai ales cele care se bazează pe sisteme automate, pot fi folosite pentru identificarea unor rute de zbor și a potențialelor habitate de hranire. În unele cazuri, liliacul mare cu potcavă poate forma colonii de vară sau de hibernare împreună cu alte specii ale genului *Rhinolophus* sau cu liliacul cărămiziu (*Myotis emarginatus*), fapt care îngreunează considerabil evaluarea corectă a efectivelor și monitorizarea.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

***Rhinolophus hipposideros* (Liliacul mic cu potcoavă)**

Descriere și identificare: Este cea mai mică specie a genului *Rhinolophus*; lungimea antebrățului este mai mică de 43 mm (în general, 36-41 mm). Văzută din profil, partea inferioară a șei este clar mai lungă decât proeminența superioară, terminându-se într-un vârf ascuțit. Blana este moale și rară, de culoare gri pe partea dorsală în cazul exemplarelor juvenile și maronie, în cazul adulților.

Habitat: Specia este des întâlnită în peșteri, însă, de regulă, în număr mic de exemplare. Hibernează izolat, fără formarea coloniilor. Coloniile de reproducere pot fi întâlnite și în podurile clădirilor. De obicei formează colonii de mici dimensiuni, des pot fi observate și femele gestante. Vânează de obicei la înălțime mică sau medie, în păduri de foioase sau mixte, mature și la marginea acestora. Zborul este foarte agil, vânează în general aproape de vegetație, chiar și în coronament dens. Ultrasunetele emise au frecvența principală între 106 și 114 kHz.

Populația: Liliacul mic cu potcoavă a fost practic menționat în toate regiunile din România. Însă în ultimele două decenii a fost găsit doar în Oltenia.

Ecologie și comportament: Se reproduce toamna, iarna sau primăvara. După o gestație de circa 75 zile, femela naște un singur pui în luna iulie, care este lipsit de vedere și fără păr. Într-o lună de zile puii

cresc trecând la o viață independentă. Amenințări: Este evidentă o scădere a populației sale în ultimii ani, mai ales din cauza distrugerii habitatului, dezvoltării turismului neorganizat, aprinderii focului în peșteri, poluării fonice etc.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

II.2.2 Situl de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor

II.2.2.1 Tipuri de habitate din amenajamentul U.P. I Comuna Tomești prezente în situl de importanță comunitară Munții Bihor

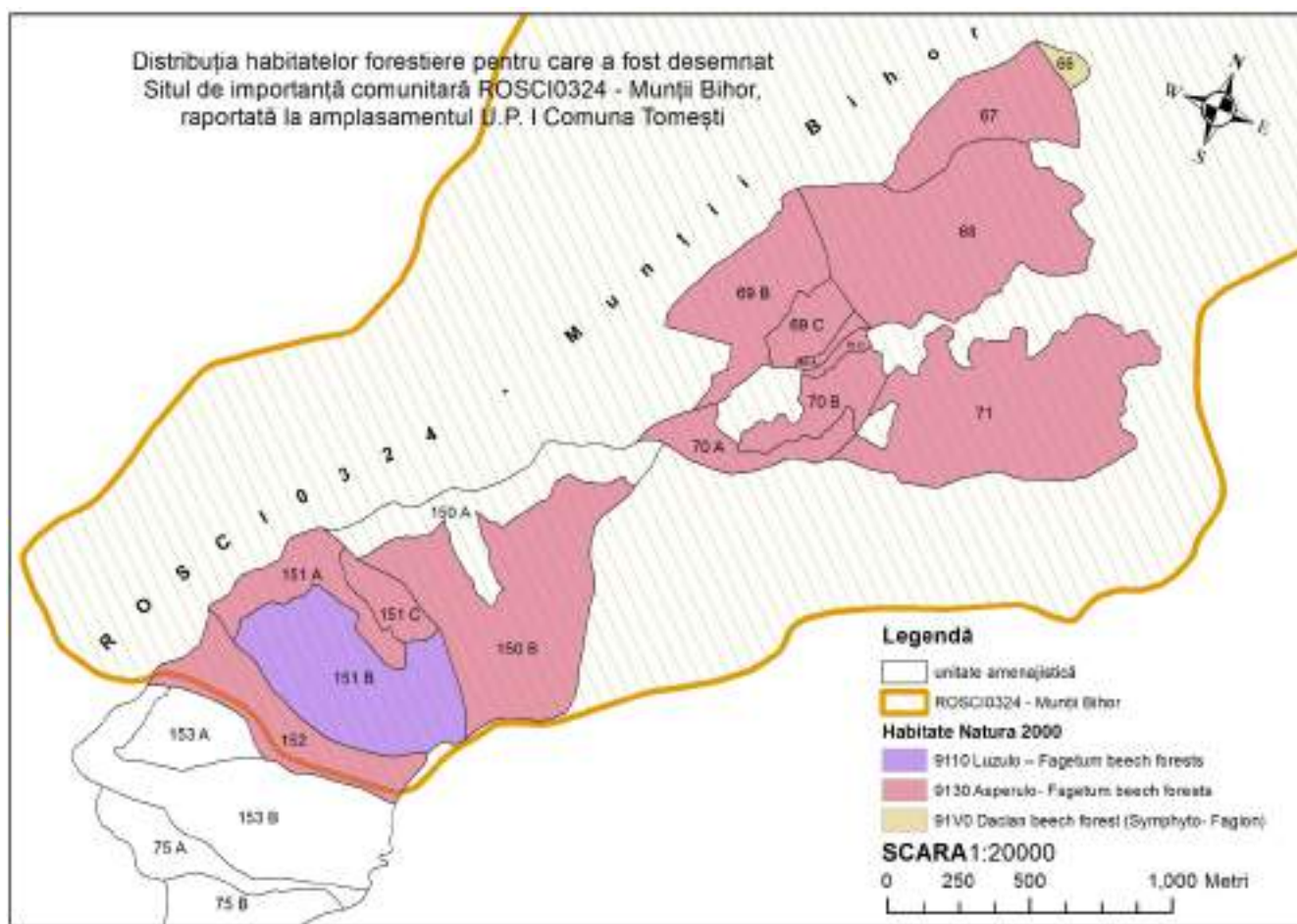
În urma analizei în GIS a datelor spațiale din amenajamentul U.P. I Comuna Tomești, la nivel de unitate amenajistică și cele referitoare la amplasarea sitului de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor se constată că în perimetrul fondului forestier analizat au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar pentru care a fost declarat situl:

Nr. Crt.	Habitat de interes comunitar	Unități amenajistice	Suprafața (ha)
1	9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum	-	-
2	9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	67, 68, 69A, 69B, 69C, 70A, 70B, 70C, 71, 150B, 151A, 151C, 152	213,98
3	91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	66	1,43
4	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum	151B	28,71
5	9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio – Piceetea)	-	-
6	4070* - Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium	-	-

În vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat, s-a făcut corelarea tipurilor de pădure cu tipurile de habitate Natura 2000, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor la nivel de unitate amenajistică.

În acest sens s-a constatat că la acest moment, arboretele cuprinse în ROSCI0324 – Munții Bihor sunt în majoritate făgete naturale de productivitate mijlocie (213,12 ha).

Pentru suprafața de 2,29 ha se constată că nu se încadrează ca și suprafață ocupată de habitate de interes comunitar deoarece sunt arborete artificiale de Larix decidua (în u.a. 69 A și 70 C) constituite acum 35 de ani, cel mai probabil urmare a producerii unor calamități naturale.



În cele ce urmează sunt prezentate informații relevante cu privire la prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar pentru care a fost constituit situl de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și identificate ca prezente în zona fondului forestier analizat.

9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Descriere și aspecte de identificare: în baza amendamentelor aduse lucrării ”Habitatele din România”, Doniță, N. și colab., 2006, pe teritoriul României acest tip de habitat de interes comunitar include 3 tipuri de habitate din clasificarea națională, respectiv R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*, R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa* și R4120 – Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*. Ultimul tip de habitat, respectiv R4120, are o răspândire doar în Podișul Central Moldovenesc.

Acest tip de habitat cuprinde păduri de fag, iar la altitudini mai mari păduri de amestec cu brad sau cu brad și molid. Aceste habitate se dezvoltă pe soluri neutre sau cvasineutre cu mull. Stratul ierbos este mai bogat decât cel al pădurilor grupate în cadrul tipului de habitat de interes comunitar 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum.

În cazul tipului de habitat R4118 fitocenozele sunt edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile și mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* sau ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar în sud-vestul și vestul țării și cer (*Quercus cerris*) și gărniță (*Q. frainetto*). În cazul în care proporția speciilor de amestec depășește 50% apar așa numitele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80-100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25-35 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull: *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Cardamine* (*Dentaria*) *bulbifera* etc.

În cazul tipului de habitat R4119 fitocenozele sunt edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile și mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* sau ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea* s.l.), cer (*Q. cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei pucios (*Tilia cordata*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*) ș.a. Acoperirea realizată de arboret este de 80-100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25-30 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Carex pilosa*, cu elemente de floră de mull. În vestul țării apare frecvent *Aposeris foetida*.

Distribuție:

R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*: în toate dealurile peri- și intra carpatice, precum și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral;

R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*: în toate dealurile peri- și intra carpatice, precum și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral;

R4120 – Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*: în Podișul Central Moldovenesc, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Condiții staționale și factori limitativi:

R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*: Altitudini: 300 – 800 (1.000) m. Climă: T = 9,0 – 6,0 0C, P = 650 – 850 mm. Relief: la altitudini sub 700 m numai pe versanți umbriți și văi, chiar pe versanți însoriți cu vechi alunecări; la altitudini peste 700 m, pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, culmi și platouri. Roci: în general molase (alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri), marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi (la munte). Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice;

R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*: Altitudini: 300 – 800 m. Climă: T = 9,0 – 6,0 0C, P = 600 – 750 mm. Relief: versanți cu înclinări mici și medii, cu expoziții diferite, platouri. Roci: molase (argile, nisipuri, pietrișuri), marne. Soluri: de tip luvosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate, cu stagnare temporară de apă deasupra orizontului B, eutrofice.

Specii cheie (caracteristice și dominante):

R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*: specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu frecvența mare, ssp. *sylvatica* cu frecvență mai mică, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: nu sunt; posibil totuși *Erythronium dens-canis*, cât și speciile alianței Lathyro-Carpinion (*Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Melampyrum bihariense*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Crocus heuffelianus*, *Lathyrus hallersteinii*). Alte specii importante: dominantă primăvara este *Cardamine* (*Dentaria*) *bulbifera*; cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula europaea*, *Viola reichenbachiana*, precum și unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*), în locuri umede, primăvara, solul este acoperit cu *Allium ursinum*.

R4119 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: *Carex pilosa*, *Galium schultesii*. Alte specii importante: *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *C. sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Cardamine* (*Dentaria*) *bulbifera*,

Euphorbia amygdaloides, *Galium odoratum* (*Asperula odorata*), *Lamium* (*Lamium*) *galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*.

Asociații/alianțe cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar:

R4118 – Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*:
Carpino-Fagetum Paucă 1941;

R4119 – Carpino-Fagetum Paucă 1941;

R4120 – Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*: Tilio-Corydali-Fagetum Dobrescu et Koracs 1973, Galio schultesii-Fagetum (Burduja et al. 1972) Chifu et Ștefan 1994.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 4211, 4212, 4215, 4221, 4222, 4311, 4312, 4313, 4321, 4331, 4332 și 4333.

Relevanța sitului pentru habitat:

Conform Formularului standard Natura 2000 al ROSCI0324 – Munții Bihor, habitatul de interes comunitar 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum are o pondere de 14,10% în cadrul ariei naturale protejate, având o reprezentativitate și stare de conservare bună.

Relația amplasamentului planului cu distribuția habitatului:

În urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC" (Doniță și colab., 2005), se constată prezența habitatului de interes comunitar în cadrul următoarelor unități amenajistice: 67, 68, 69A, 69B, 69C, 70A, 70B, 70C, 71, 150B, 151A, 151C și 152.

Suprafața cumulată ocupată de acest tip de habitat în perimetrul fondului forestier analizat, suprapus cu ROSCI0324 – Munții Bihor este de 213,98 ha.

91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat grupează făgete edificate de *Fagus sylvatica* și păduri de amestec fag-brad, fag-brad-molid din etajul montan al Carpaților României, ai Ucrainei și Carpaților Serbiei de est, la sud de clisura Dunării, precum și din subcarpații și dealurile din vestul Ucrainei. Stratul arborilor este compus întotdeauna din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), însoțit uneori de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*) și, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, iar stratul ierbos poate fi format din exemplare ale florei de mull.

Distribuție: În toți Carpații românești, în etajul nemoral: Masivul Iezer-Păpușa, Masivul Leaota, Munții Bucegi, Munții Ciucaș, Buila -Vânturarița, Masivul Cozia, Munții Râiosu-Buda (Făgăraș), Munții Rodnei, Rarău-Giumalău, Muntele Igniș, Valea Izei și Dealul Solovan, Cușma (Valea Colibița, Munții Călimani), Făgetele de la Neagra-Lunca Bradului (jud. Mureș), Pădurea de la Păuloaia (jud. Mureș), Făgetele de la Răstolița „Podirei” (jud. Mureș), Muntele Rez (jud. Harghita), Herculian (jud. Covasna), Oituz-Ojdula (jud. Covasna), Tinovul Mohoș-Lacul Sf. Ana, Munții Siriu, Masivul Piatra Craiului, Muntele Piatra Mare, Muntele Tâmpa (jud. Brașov), Valea Ialomiței (Bucegi), Muntele Postăvaru, Pădurea Bogății (jud. Brașov), Măgura Codlei, Munții Gârbova, Pădurea Glodeasa - Valea Doftanei, Munții Făgăraș, Frumoasa (jud. Sibiu), Grădiștea Muncelului – Cioclovina, Munții Parâng, Domogled-Valea Cernei, Munții Țarcu, Rezervația științifică „Gemenele”-Retezat, Munții Zarandului, Valea Feneș (jud. Alba), Poiana cu narcise de la Negrileasa (jud. Alba), Valea Mogoș (jud. Alba), Cheile râului Întregalde (jud. Alba), Trascău, Sighișoara- Târnava Mare, Platoul Vașcău, Valea Someșului Rece, Cheile Ordâncușii (Munții Bihorului), Valea Galbenei (jud. Bihor), Valea Sighișelului (jud. Bihor), Munții Codru-Moma, Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului, Muntele Vlădeasa, Valea Zârnii

(Masivul Vlădeasa), Valea Drăganului (Masivul Vlădeasa), Parcul Natural Apuseni, Scărița-Belioara, Stâna de Vale, Valea Iadului (jud. Bihor), Stârci-Horoatu Crasnei (jud. Sălaj), Munții Plopiș, Țara Oașului, Munții Maramureșului, Munții Bistriței, Muntele Ceahlău, Pădurea Cenaru (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Căldările Zăbalei-Zârna Mică-Răoaza” (jud. Vrancea), Valea Trotușului, Valea Nemțisorului (jud. Neamț), Bazinul Sălătruc (jud. Neamț), Depresiunea Neamțului, Sălătruc (jud. Neamț), Pădurea Goșman (jud. Neamț), Valea Tarcăului (jud. Neamț), Vânători-Neamț, Pădurea Verdele-Valea Nărujei, Cascada Misina, Masivul Ceahlău, Cheile Bicazului-Hășmaș, Cheile Lăpușului, Cheile Vârghișului, Ciomad – Balványos, Cheile Minișului, Valea Gurghiului, Defileul Mureșului, Bazinul superior al râului Râmnicu Sărat, Penteleu, Bazinul Milcovului, Bazinul râului Șușița, Munții Hășmaș, Munții Nemirei, Munții Tarcăului, Munții Berzunți, Cheile Nerujei-Lacul Negru (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Lepșa-Zboina” (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Cheile Tișței” (jud. Vrancea), Obcina Mare (Suceava), Rezervația naturală „Codrul Secular Slătioara” (jud. Suceava), Rezervația naturală „Fagetum-ul Dragomirna” (jud. Suceava), Bazinul Bistriței Aurie, Bazinul râului Tazlău, Munții Nemira, Brusturoasa (Bacău), Bazinul Gemenea (Suceava), Rezervația Tudora (jud. Botoșani), Rezervația forestieră „Humosul” (jud. Iași), Munții Vrancei, Rezervația Lăcăuți-Izvoarele Putnei (jud. Vrancea), Munții Vâlcanului, Bistrița Vâlcii, Rezervația „Rădița-Mânzu” Olănești (jud. Vâlcea), Munții Căpățâni (jud. Vâlcea), Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest, Defileul Jiului, Valea Sebișelului, Abrud.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: (600) 900 – 1.300 (1.450 m); Clima: T = 5,3 - 3,6 °C, P = 750 - 950 (1.200) mm. Relief: versanți umezi, cu înclinații medii și expoziții diferite, platouri, culmi. Rocii: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude. Factori limitativi: pot fi cauze naturale, dar mai ales antropogene, între care pe un loc important se situează turismul, exploatarea neindustrială a calcarului, exploatarea fondului forestier, poluarea apei cu deșeuri menajere, recoltarea plantelor medicinale.

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

Asociații/alianțe cu corespondență 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.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1311, 1312, 1313, 1315, 1321, 1411, 1412, 1413, 2111, 2112, 2113, 2116, 2211, 2212, 2213, 2214a, 2214 b, 2221, 2311, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4118, 4121, 4131, 4132, 4231 și 4232.

Relevanța sitului pentru habitat: Conform Formularului standard Natura 2000 al ROSCI0324 – Munții Bihor, habitatul de interes comunitar 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) are o pondere de 39,30% în cadrul ariei naturale protejate, având o reprezentativitate excelentă și se află într-o stare de conservare excelentă.

Relația amplasamentului planului cu distribuția habitatului: În urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC" (Doniță și colab., 2005), se constată prezența habitatului de interes comunitar doar în cadrul unității amenajistice 66 cu suprafața de 1,43 ha.

9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Descriere și aspecte de identificare: acest habitat de făgete pure sau amestecate cu brad și/sau molid se dezvoltă pe soluri acide, oligobazice, umede, superficiale, ± scheletice. În stratul ierbos apar frecvent *Luzula luzuloides*, *Polytrichum juniperinum* și, de multe ori, cu *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Hieracium rotundatum*. Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Distribuție: Munții Bucegi, Muntele Tâmpa, Postăvaru, Pădurea Bogății (jud. Brașov), Piatra Craiului, Pădurea Glodeasa - Valea Doftanei, Slănic, Munții Leaota, Tisa Superioară, Munții Maramureșului, Rezervația naturală „Pietrosul Rodnei” (jud. Maramureș), Munții Călimani-Gurghiu, Muntele Igriș, Măgura Porcului, Bazinul Feneșului, Munții Rodnei, Rarău-Giumalău, Valea Caselor, Muntele Siriu, Valea Ialomiței, Muntele Postăvaru, Obcina Mare, Cascada Misina, Bazinul Milcovului, Putna-Vrancea, Măgura Codlea, Pădurea Verdele-Valea Nărujei, Valea Buzăului, Râmnicu Sărat, Căldările Zăbalei, Cenaru, Valea Șușiței, Muntioru- Ursoaia, Valea Troțușului, Valea Nemțisorului, Bazinul Tazlăului, Munții Nemirei, Tarcăului și Culmea Berzunți, Măgura Odobeștilor, Creasta Nemirei, Brusturoasa, M. Hășmaș, Valea Oltului, Masivul Cozia, Buila-Vânturarița, Cheile Glodului, Cibului și Măzii, Băile Olănești, Bistrița Vâlcii, Munții Parâng, Cheile Minișului, Munții Țarcu-Godeanu, Munții Retezat, Munții Almajului, Parcul Natural Apuseni, Cetatea Rădesei (jud. Bihor), Valea Someșului Rece, Valea Someșului Cald, Sighișoara-Târnava Mare, Valea Cepelor, Muntele Jidovu, Munții Trascău, Munții Plopiș, Munții Zarandului, Ținutul Pădurenilor, Valea Ierii (jud. Cluj), Munții Retezat, Domogled-Valea Cernei, Cheile Cernei, Porțile de Fier, Cheile Nerei-Beușnița, Semenice-Cheile Carașului, Munții Țarcu, Drocea, Munții Gilău, Muntele Breaza, Cheile Turzii, Baia de Arieș, Valea Iadu, Ciomad – Balványos, Munții Ciucaș, Munții Codru Moma, Cușma (Valea Colibița, Munții Călimani), Defileul Jiului, Frumoasa (jud. Sibiu), Grădiștea Muncelului – Cioclovina, Gutâi-Creasta Cocoșului, Herculan (jud. Covasna), Penteleu, Oituz-Ojdula, Igriș, Lacul Negru, Munții Făgăraș, Șindrilița, Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudini: 500 – 1.400 m. Climă: T = 8 – 3 °C, P = 700 – 1.300 mm. Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, acide, oligo-mezobazice, jilave-umede. Factori limitativi: troficitatea redusă a solului, conținutul ridicat de schelet în sol, înghețuri timpurii sau târzii.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Hieracium transsilvanicum*, *Fagus sylvatica*; *Festuca drymeia*, *Picea abies*, *Athyrium filix-femina*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*.

Asociații/alianțe cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Festuco drymeiae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Täuber 1987 (Syn: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962).

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1314, 1331, 1341, 2121, 2132, 2231, 2241, 2251, 4141, 4142, 4151, 4152, 4161, 4162, 4241 și 4242.

Relevanța sitului pentru habitat: Conform Formularului standard Natura 2000 al ROSCI0324 – Munții Bihor, habitatul de interes comunitar 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum are o pondere de 13,8% în cadrul ariei naturale protejate, având o reprezentativitate bună și se află într-o stare de conservare excelentă.

Relația amplasamentului planului cu distribuția habitatului: În urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare ”Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC” (Doniță și colab., 2005), se constată prezența habitatului de interes comunitar în cadrul unității amenajistice 151 B care are suprafața de 28,71 ha.

II.2.2.2 Specii existente

II.2.2.2.1 Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Ursus arctos (urs brun)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ursul brun este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârlogurile din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârlogurile sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în făgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (mai-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 2-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1,5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat:

Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Ursus arctos* din Teza de abilitare – "Managementul carnivorelor mari în România" întocmit de prof. univ. dr. ing. Ovidiu Ionescu în anul 2016, în perimetrul studiat care se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor, prezența speciei este scăzută, evaluată prin piețe de probă, între 1 – 5 exemplare pe un teritoriu de 100 km². Există astfel posibilitatea ca exemplare izolate din această specie să fie semnalate pe teritoriul analizat prin acest studiu și care este cuprins în ROSCI0324 – Munții Bihor.

Canis lupus (lup)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: lupul este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km², în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști sau fânețe.

Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-6 indivizi adulți. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul

de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere la 4-7 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoaica intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind vârsta de 10 ani. Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite.

Teritoriul unei haite este destul de întins, variind de la 50 km² la 150 km², limitele teritoriului fiind marcate prin vectori odorizanți și fiind, în general, respectat de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne. Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă. Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de vâz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus. Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat:

Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Canis lupus* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor, prezența speciei a fost indicată cu o densitate de cca. 4 exemplare pe o suprafață de 100 km². Având în vedere ecologia și etologia speciei se poate considera că în teritoriul analizat se poate vorbi de prezența potențială a speciei.

Lynx lynx (râs)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânare a prăzii sunt preferate de către râs.

Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găsimu-se două sau trei femele cu pui, care stau împreună din primăvară și până la sfârșitul toamnei. Anual, femela naște 1-4 pui, care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Teritoriile râșilor sunt apărate de intrușii de același sex iar mărimea teritoriului unui exemplar adult de râs este de cca. 40 - 55 km². Prada principală a râsului este căpriorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Râsul nu acceptă prezența în teritoriul său a indivizilor de același sex, fiind un prădător cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceeași talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. Căpriorul este de departe specia pradă principală a râsului, iar pisica sălbatică este dușmanul direct al râsului în cadrul nișei ecologice respective, fiind eliminată din teren de către acesta.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat:

Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Lynx lynx* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor, prezența speciei a fost indicată având o densitate de cca. 4 - 5 exemplare pe

o suprafață de 100 km². Având în vedere ecologia și etologia speciei se poate considera că în teritoriul analizat se poate vorbi de prezența potențială a speciei.

II.2.2.2 Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar enumerate în Formularul standard Natura 2000 al sitului Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor sunt: *Bombina variegata* și *Triturus vulgaris ampelensis*.

Bombina variegata (buhai de baltă cu burta galbenă)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: izvoarașul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat:

Având în vedere ecologia speciei, aceasta este prezentă în perimetrul fondului forestier analizat, specia fiind o apariție comună bălți de dimensiuni reduse, mlaștini și șanțuri. Aceste habitate se întâlnesc în zonele cu pantă foarte redusă, unde acumulările de apă nu sunt drenate total sau parțial, în șanțuri de drenare de la marginea drumurilor forestiere, de cele mai multe ori pe suprafețe învecinate habitatelor forestiere, intrazonale.

Triturus vulgaris ampelensis - Triton comun transilvănean

Descriere și identificare: Adulții sunt de talie mică, având lungimea medie a corpului de cca. 7,2 cm în cazul masculilor, și de 6,9 cm în cazul femelelor. Sunt relativ greu de deosebit în faza terestră de *Triturus vulgaris vulgaris*. Deosebirile sunt maxime la masculi în timpul perioadei de reproducere. Creasta dorsală este puțin înaltă (2-4 mm), dreaptă sau doar ușor vălurită. Apare în spatele ochilor, în regiunea occipitală și crește în înălțime atingând un maxim în zona cloacei. Sunt prezente muchii dorso-laterale, mai puțin dezvoltate însă ca la masculii de *Triturus montandoni*, ceea ce conferă o formă pătrată în secțiune. Coadă se termină cu un filament negru, lung de câțiva mm. Destul de frecvent apar indivizi fără pete pe gușă sau abdomen, în special la femele.

Habitat: Nu trăiește decât în zone de deal și de munte, între 300-1200 m.

Distribuția: Subspecie endemică pentru România, răspândită în interiorul arcului carpatic, în Munții Apuseni. Prezintă o largă zonă de intergradare cu subspecia *vulgaris*. Populațiile sunt în declin pe întregul areal.

Ecologie și comportament: Intră foarte devreme în apă, uneori chiar din februarie, întâi masculii, apoi femelele. Perioada de reproducere durează până în aprilie-mai. La masculi apar în perioada de reproducere caractere sexuale secundare foarte bine dezvoltate. Întrucât transferul spermatozoizilor se realizează fără amplex, masculul realizează o întreagă paradă sexuală, de o complexitate și frumusețe deosebită, în fața femelei. Trebuie menționat că în cursul paradei partenerii nu se ating, transferul spermatozoizilor realizându-se prin intermediul unui spermatofor, depus de mascul pe substrat și cules

cu cloaca de către femelă. Spermatozoizii sunt păstrați apoi de femelă timp de câteva săptămâni într-o formațiune anatomică numită spermatecă. Femelele depun ouăle eșalonat în timp, putându-se împerechea de mai multe ori în timpul unui sezon, în condiții favorabile. O femelă poate depune până la 400 de ouă. Adulții părăsesc mediul acvatic după reproducere. În lacurile și bălțile din zona de deal și munte perioada de reproducere este decalată și se poate prelungi până în iulie, în funcție de temperatură. Se retrag la hibernare în perioada octombrie sau noiembrie.

Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Triturus vulgaris ampelensis* obținute din ”Documentația tehnică pentru secțiunea referitoare la *Triturus vulgaris ampelensis* din publicația ”Ghid de monitorizare a speciilor de reptile și amfibieni de Interes Comunitar din România” versiunea 1 (mai 2019)” în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor, prezența speciei a fost indicată în jumătatea nordică a sitului. Fondul forestier din U.P. I Comuna Tomești care se suprapune cu ROSCI0324 – Munții Bihor este situat în extremitatea sudică a acestuia, zonă în care nu au fost semnalate exemplare din această specie și nici nu există perimetre folosite la monitorizarea și raportarea periodică către Comisia Europeană a stării de conservare a subspeciei *T. v. ampelensis*.

II.2.2.2.3 Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile de nevertebrate de interes comunitar enumerate în Formularul standard Natura 2000 al sitului Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor sunt: *Carabus variolosus* și *Rosalia alpina*.

***Carabus variolosus* – Gândacul de apă**

Descrierea speciei: Este un gândac de talie relativ mare, la care lungimea corpului variază între 20 și 33 mm. Corpul este negru, fără luciu metalic. Elitrele puternic convexe, rugoase, cu umeri proeminenți, prezintă o sculptură caracteristică formată din patru rânduri longitudinale de carene întrerupte de gropițe adânci, de unde și numele de *variolosus*. Ornamentația elitrelor este inconfundabilă, motiv pentru care specia este ușor de recunoscut. Masculii se deosebesc de femele prin morfologia tarsului anterior, primele articole sunt lățite și căptușite ventral cu peri. Aripile posterioare, membranoase, sunt insuficient dezvoltate pentru a putea zbura.

Este o specie asociată cu habitatele forestiere umede, puțin perturbate de activitățile umane. *Carabus variolosus* este o specie higrofilă, întâlnită în imediata apropiere a apelor permanente, curgătoare sau stagnante (izvoare, pâraie, râuri mici și zone mlăștinoase), din pădurile naturale sau aproape naturale de foioase, în care predomină: aninul, fagul sau carpenul. Este considerată o specie indicator pentru zonele umede din pădurile de fag (*Fagus sp.*) și stejar (*Quercus sp.*). Evită habitatele cu sol acid din pădurile dominate de conifere (descompunerea „acelor” de conifere duce la creșterea acidității solului). În România, specia este prezentă din zona stejarului până la 1700 m altitudine.

Adulții pot fi întâlniți din a doua jumătate a lunii aprilie până la începutul lunii octombrie, cu un maxim în perioada mai-iulie. Iernare are loc în stadiul de adult în interiorul buștenilor și trunchiurilor putrede sau în adăposturi construite în solul umed; frecvent, în interiorul aceluiași buștean pot ierna 3-4 sau mai multe exemplare, alături de alte specii din genurile *Carabus* și *Cychrus*.

Carabus variolosus este un prădător nocturn, ziua stă ascuns sub pietrele sau buștenii din apropierea apei. Se hrănește cu: melci acvatici, crustacee, larve de insecte, mormoloci, pești mici. Când vânează intră în apă; poate rămâne sub apă 20-30 de minute.

În România, specia a fost identificată în Podișul Moldovei lângă Iași și în tot lanțul Carpat, în păduri de foioase, unde ocupă habitate foarte restrânse.

Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Carabus variolosus* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor, prezența speciei nu a fost detectată în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești. În perimetrul fondului forestier analizat care se suprapune cu acest sit Natura 2000, specia este potențial prezentă, având în vedere că sunt arborete care întrunesc exigențele ecologice ale speciei.

Rosalia alpina – croitor alpin, croitorul fagului

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: specie de coleopter nocturnă ce habitează în pădurile bătrâne de fag. Preferă arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători. Se întâlnește mai rar și în păduri de amestec sau în păduri de cvercinee și fag. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează circa 2-3 ani. Femela depune ouăle în crăpăturile sau rănile scoarței. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vii bătrâni, cel mai adesea pe *Fagus* sp., dar uneori și pe *Acer* sp., *Fraxinus* sp. sau alte foioase (salcie, carpen, stejar, gorun, anin, măr ș.a.). Adulții zboară în perioada mai-iulie. Se găsesc pe trunchiurile și ramurile groase ale plantei gazdă, sau pe inflorescențe, în special umbelifere unde se hrănesc cu polen.

Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat: Conform datelor spațiale privind distribuția speciei *Rosalia alpina* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor, prezența speciei nu a fost detectată în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești. În suprafața fondului forestier analizat specia este potențial prezentă în păduri de foioase cu elemente de vârstă ce depășesc clasa a V-a (peste 80 ani).

II.3 Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești cu suprafața totală de 708,8 ha este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor (261,16 ha) și în situl de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi (157,64 ha).

Cele două situri nu beneficiază de un Plan de management în vigoare.

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a avut în vedere, pe cât posibil, armonizarea prevederilor legislative ce fac referire la siturile de importanță comunitară cu amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată a comunei Tomești, organizat în Unitatea de Producție I Comuna Tomești.

Din perspectiva inventarierii și cartării habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru identificarea prezenței acestora la nivel de unitate amenajistică din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvată a fost realizată corespondența dintre tipurile de pădure și tipurile de habitate de interes comunitar din fișele siturilor, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondența a fost realizată în baza lucrării Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC).

Identificarea prezenței / potențialei prezențe a speciilor de interes comunitar în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești a fost realizată luându-se în considerare informațiile furnizate de lucrări de specialitate publicate care fac referire la distribuția spațială a speciilor și complementar și în mod adecvat, s-a realizat și corelarea aspectelor de natură ecologică și etologică, după caz, cu caracteristicile habitatelor identificate în zona analizată.

Date privind descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu siturile Natura 2000 ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi și distribuția acestora în perimetrele ariei naturale protejate sunt tratate în cadrul subcapitolelor II.2.1. și II.2.2..

II.4 Statutul de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar

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

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul II.4.1.:

Tabel II.4.1

Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorii funcționale		Suprafața, ha		
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	din care în ROSCI0324 sau ROSCI0325	%
1	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A	Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 ^g pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 ^g , pe alte substraturi litologice (tipul funcțional II - T.II)	30.46	-	4
			2A5Q	Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 ^g pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 ^g , pe alte substraturi litologice, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (tipul funcțional II - T.II)	17.04	17.04	2
			2L	Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A (tipul funcțional IV - T.IV)	128.32	-	18
			2L5Q	Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A, arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (tipul funcțional IV - T.IV)	83.60	83.60	12
5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (tipul funcțional IV - T.IV)	318,16	318,16	45	
Total grupa I					577,58	418,80	81

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața, ha		
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	din care în ROSCI0324 sau ROSCI0325	%
2	1	Păduri cu funcții de producție și protecție	1C	Arboretele destinate să producă în principal, lemn de cherestea (tip funcțional VI – T.VI)	131,22	-	19
TOTAL U.P. I COMUNA TOMEȘTI					708,80	418,80	100

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor și repartizarea acestora pe tipuri de categorii funcționale, s-au prevăzut măsuri de gospodărire diferențiate pentru fiecare arboret în parte.

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona siturilor de interes comunitar ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi acestea au o structură favorabilă. Drept urmare, din punct de vedere al gradului de conservare, speciile de mamifere, amfibieni, și nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din cele două situri se încadrează în totalitate la categoria B - conservare bună.

De asemenea, și gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în siturile de interes comunitar ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi se încadrează în categoria B - conservare bună.

Pentru evaluarea statutului și a stării de conservare a populațiilor speciilor Natura 2000 de pe teritoriul U.P. I Comuna Tomești s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate și la datele privind efectivele populațiilor speciilor respective din formularele standard Natura 2000. Bineînțeles, este necesar un program de monitorizare derulat de administratorii ariilor protejate pentru a evalua tendințele fiecărei specii în parte.

Însă, ținând cont de datele cunoscute în prezent despre efectivele speciilor de interes comunitar din zona analizată și de tendințele viitoare, apreciem că starea actuală a speciilor protejate – indiferent de faptul că este vorba de mamifere, nevertebrate sau amfibieni și reptile – se va menține în general la nivelul actual.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească în stare de conservare favorabilă, reprezintă valorile minime care garantează supraviețuirea pe termen lung a acelei populații în habitatul ei caracteristic (care în cazul de față poate include habitate de adăpost, hrănire, creșterea puilor sau doar o parte a acestor componente). Deci starea de conservare favorabilă asigură premisele necesare ca în viitor atât populația speciei în cauză cât și habitatul ei caracteristic să rămână prezente în zona respectivă cu o valoare a efectivelor, respectiv a suprafeței habitatului, cel puțin egală cu populația/suprafața la momentul în care s-a efectuat analiza preliminară.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor

Conform ghidului metodologic (Combroux et Schwoerer, 2007), starea de conservare a habitatelor și a speciilor a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoscută (XX).

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **favorabilă** în situația în care habitatul se află în parametrii de calitate normali iar stabilitatea habitatului pe termen scurt, mediu și lung este asigurată, în lipsa unor presiuni și factori de risc semnificativi care ar putea afecta evoluția habitatului în prezent și viitor.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **neadecvată** în situația în care habitatul este în prezent supus unor presiuni și riscuri (inclusiv antropice) de mică anvergură care afectează deja parametrii de calitate ai habitatului punând în pericol stabilitatea habitatului pe termen lung.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **nefavorabilă** dacă habitatul este deja afectat semnificativ ca urmare a unor presiuni și riscuri majore ce pun în pericol stabilitatea sa pe termen scurt, mediu și lung.

Evaluarea stării de conservare a speciilor

Conform Directivei 92/43/EEC, starea de conservare a speciei va fi considerată **favorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei nu se reduce și nu riscă să se reducă într-un viitor previzibil, datele referitoare la dinamica populației speciei arată că specia este și va fi pe termen lung o componentă viabilă a habitatului natural caracteristic/habitatelor naturale caracteristice.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **neadecvată** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen lung, existând un risc de reducere a habitatului natural ca urmare a intervenției unor factori naturali sau antropici.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **nefavorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen scurt, existând un risc imediat sau pe termen scurt de reducere a habitatului natural ca urmare a unor presiuni și riscuri majore.

Starea de conservare a speciei va fi considerată necunoscută dacă nu vor exista suficiente date pentru estimarea sa.

Statutul de conservare al speciilor de interes comunitar de pe teritoriul fondului forestier al U.P. I Comuna Tomești este prezentat în funcție de datele existente la nivel național în literatura de specialitate (Mihăilescu et al, 2015), pentru fiecare specie în parte și datele din planurile de management ale ariilor protejate.

Starea de conservare la nivel național pentru speciile prezente în zona U.P. I Comuna Tomești, a fost evaluată luându-se în considerare patru parametri – *areal, populație, habitatul speciei, perspective*, și se încadrează în una din cele patru categorii: FV – favorabilă, U1 – inadecvată, U2 – nefavorabilă, XX – necunoscută.

II.4.1 Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona U.P. I Comuna Tomești

În zona Unității de Producție I Comuna Tomești, suprapusă cu siturile Natura 2000, au fost identificate 3 tipuri de habitate de interes comunitar.

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din cuprinsul U.P. I Comuna Tomești este prezentată în tabelul următor:

Habitat de interes comunitar	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Comuna Tomești
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum	Areal (km ²) FV Suprafața (km ²) FV Structura și funcții FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Areal (km ²) FV Suprafața (km ²) FV Structura și funcții FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	Areal (km ²) FV Suprafața (km ²) FV Structura și funcții FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă

II.4.2 Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Ținând cont de starea de conservare a habitatelor naturale din zona analizată, apreciem că la nivelul U.P. I Comuna Tomești, toate cele 4 specii menționate în formularele standard Natura 2000, au stare de conservare favorabilă.

Mamifere	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Comuna Tomești
Ursus arctos	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă
Canis lupus	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă
Lynx lynx	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă
Lutra lutra	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendințe necunoscute	Favorabilă

În ceea ce privește speciile de lilieci, datorită lipsei de date a căror acuratețe să permită aprecierea stării de conservare a populațiilor, la nivel național toate sunt apreciate ca având stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută. Pentru toate speciile de lilieci, dat fiind faptul că datele privind efectivele acestora în zonă lipsesc, fiind necesar pentru aceasta un program de monitorizare special, starea de conservare la nivelul U.P. I Comuna Tomești este apreciată ca fiind necunoscută.

II.4.3 Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

Pe suprafața U.P. I Comuna Tomești se întâlnesc 2 specii de amfibieni de interes comunitar. Pe baza datelor privind ecologia și etologia acestor specii se apreciază că starea de conservare în zona de implementare a amenajamentului analizat, este una favorabilă.

Starea de conservare a speciilor de amfibieni de interes comunitar din cuprinsul U.P. I Comuna Tomești este prezentată în tabelul următor:

Amfibieni	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Comuna Tomești
Bombina variegata	Areal FV Populație XX Habitatul speciei FV Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută
Triturus vulgaris ampelensis	Areal FV Populație XX Habitatul speciei FV Perspective XX	Necunoscută	Necunoscută

II.4.4 Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

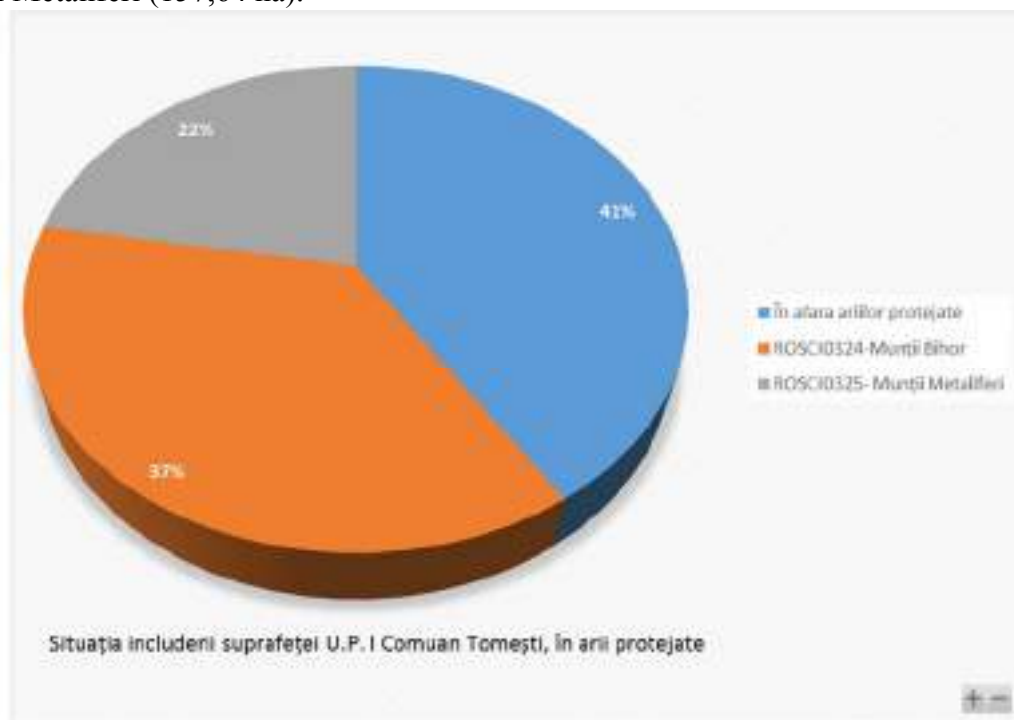
Conform datelor existente în literatura de specialitate (Mihăilescu et al., 2015), la nivel național, unele din speciile de nevertebrate evaluate pentru teritoriul U.P. I Comuna Tomești au o stare de conservare inadecvată cu tendință necunoscută, datorită faptului că nu pe întreg arealul ocupat la nivel național, starea de conservare este favorabilă.

Starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar din cuprinsul U.P. I Comuna Tomești este prezentată în tabelul următor:

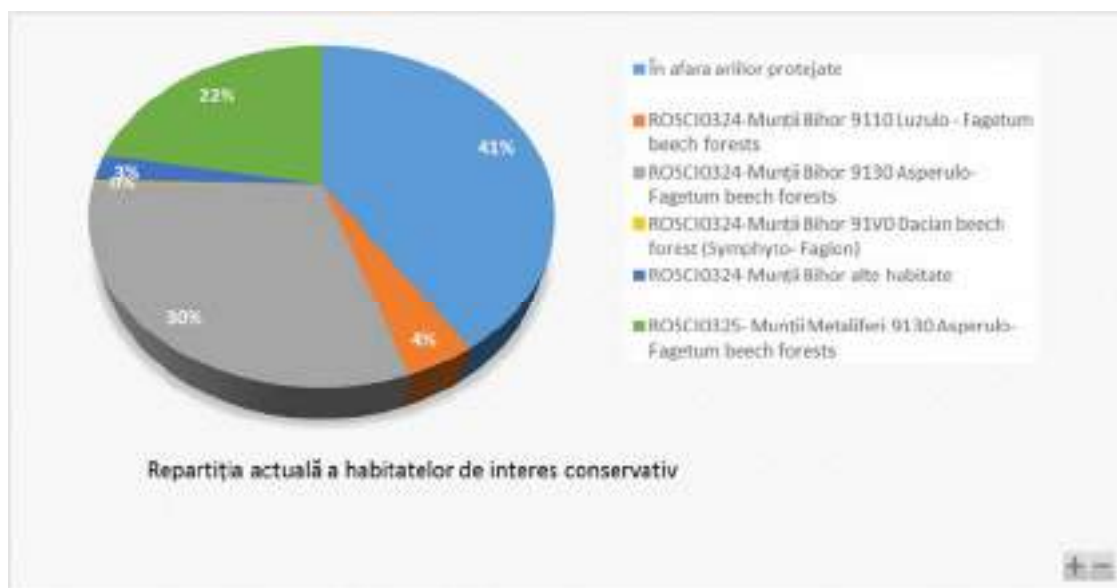
Nevertebrate	Parametrii de apreciere	Statutul de conservare la nivel național	Statutul și starea de conservare apreciată în U.P. I Comuna Tomești
Carabus variolosus	Areal FV Populație XX Habitatul speciei FV Perspective XX	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută
Rosalia alpina	Areal FV Populație XX Habitatul speciei FV Perspective XX	Inadecvată cu tendință necunoscută	Necunoscută

II.5 Date privind structura și dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes comunitar posibil afectate de implementarea amenajamentului

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești cu suprafața totală de 708,8 ha este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor (261,16 ha) și în situl de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi (157,64 ha).

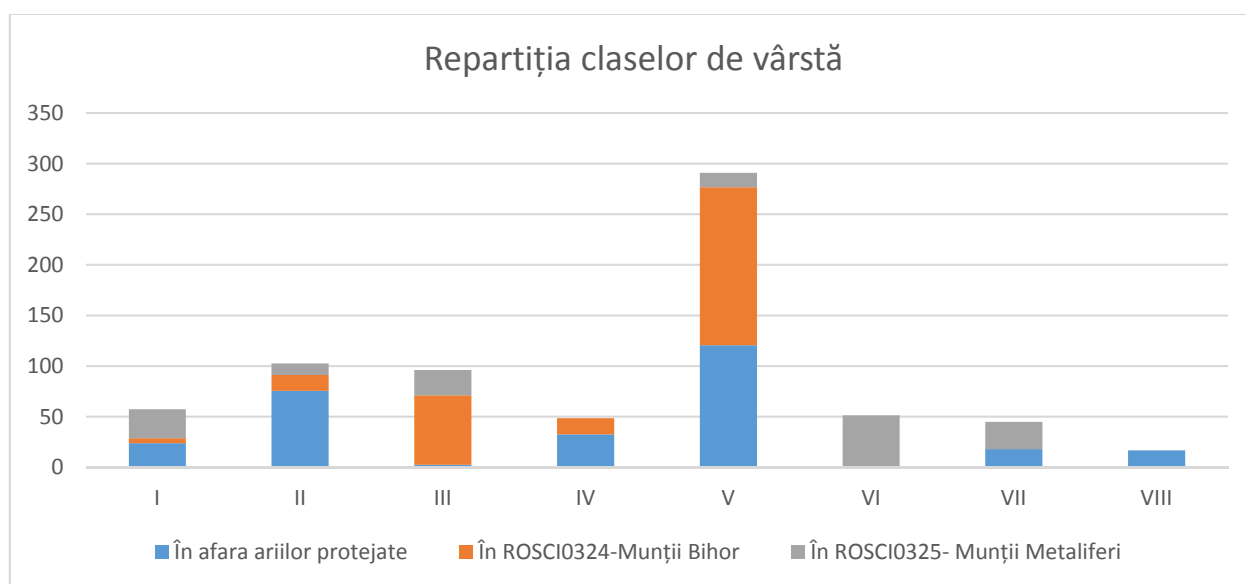


Situația actuală a ponderii habitatelor de interes conservativ din cadrul suprafețelor cuprinse în U.P. I Comuna Tomești este prezentată în graficul de mai jos.



Analiza dinamicii habitatelor de interes comunitar, din prisma aplicării amenajamentului silvic preconizează o tendință de echilibrare a claselor de vârstă prin aplicarea lucrărilor silvice propuse. Situația actuală a repartiției arboretelor pe clase de vârstă situate în unitățile amenajistice din cadrul ariilor naturale protejate și dincolo de acestea, pentru pădurile cuprinse în Unitatea de Producție I Comuna Tomești este prezentată tabelar și grafic.

Amplasamentul fondului forestier	SUPRAFEȚE PE CLASELE DE VÂRSTĂ (ha)								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
În afara ariilor protejate	23.87	75.52	2.50	32.62	120.68		17.99	16.82	290.00
În ROSCI0324-Munții Bihor	4.85	15.78	68.58	15.93	156.02				261.16
În ROSCI0325- Munții Metaliferi	28.65	11.38	25.13		14.27	51.33	26.88		157.64
TOTAL	57.37	102.68	96.21	48.55	290.97	51.33	44.87	16.82	708.80



Analizând datele ce reflectă compoziția arboretelor situate în ariile naturale protejate și dincolo de acestea, rezultă că la acest moment, 79,16% sunt specii forestiere principale, caracteristice zonei (fag și gorun).

	CA	CE	DM	DT	DU	FA	GO	LA	ME	MO	PAM	SC	ST	STR	Total
În afara ariilor protejate	46.08	1.2	0.93	3.66	1.08	196.3	8.65	0.71	4.63	23.04		0.42	2.64	0.71	290
ROSCI0324-Munții Bihor	29.2		1.59	2.6		207	6.08	1.83	11.88		0.97				261.16
ROSCI0325- Munții Metaliferi	1.43			4.8		121.1	21.96			6.67		1.66			157.64
Total	76.71	1.20	2.52	11.06	1.08	524.38	36.69	2.54	16.51	29.71	0.97	2.08	2.64	0.71	708.80
%	10.82	0.17	0.36	1.56	0.15	73.98	5.18	0.36	2.33	4.19	0.14	0.29	0.37	0.10	100

În ce privește consistența, arborele analizate au o stare bună, atât cele situate în ariile natural protejate cât și dincolo de acestea. Situația este prezentată în tabelul următor:

	Distribuirea suprafețelor pe categorii de consistență							Total(ha)	Consistețe medii
	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0			
În afara ariilor protejate			59.32	176.61	41.02	13.05	290	0.80	
ROSCI0324-Munții Bihor			17.83	154.12	83.18	6.03	261.16	0.83	
ROSCI0325- Munții Metaliferi	9.51	17.37		106.05	24.71		157.64	0.78	
Total	9.51	17.37	77.15	436.78	148.91	19.08	708.80	0.80	

Date cu privire la dinamica populațiilor de specii de interes comunitar la nivelul ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi nu sunt disponibile momentan. Dinamica populațiilor de specii de interes conservativ este posibil a fi evaluată doar pe viitor, urmare a desfășurării unor activități de monitorizare.

În tabelul următor sunt menționate habitatele identificate în raza U.P. I Comuna Tomești, în care se pot întâlni speciile de interes comunitar ca și date privind biologia, ecologia și localizarea speciilor de interes comunitar de mamifere, amfibieni și nevertebrate de pe suprafața unității de producție supuse analizei, asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ.

MAMIFERE			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Ursus arctos	În zone împădurite	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Ursul este cel mai mare carnivor din fauna României și a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m și înălțimea la greabăn = 1,5 m. Corpul cu constituție robustă, membrele și coada scurte. Ochii și urechile mici. Blana de culoare cafeniu-închisă, până la negricioasă pe spate și gălbuie pe abdomen. Hrana este constituită din ierburi, rădăcini, mușchi de pământ, ciuperci și fructe (zmeură, afine, mure, prune, pere), apoi furnici, șoareci, păsări. Mai puțin are succes la prinderea artiodactilelor (ciute, căprioare, capre negre) bune alergătoare. Preferă zonele cu păduri compacte, ajungând însă și în pajiștile alpine. În situații de foamete intră în localități și atacă animalele domestice.
Canis lupus	În zone împădurite	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Lupul este carnivor de talie mare, cu lungimea cap + trunchi = 800 - 1.000 mm; înălțimea la greabăn = 850 - 950 mm; coada = 300 - 400 mm. Botul scurt și ascuțit. Urechile întotdeauna drepte. Coada nu este niciodată ridicată sau rulată pe spate, cum se întâmplă la unele rase de câini. Culoarea blănii este destul de uniformă, cafeniu-cenușie pe spate și ceva mai deschisă, pe abdomen. Consumând iepuri, păsări și rozătoare controlează populațiile speciilor respective și le curăță de indivizii bolnavi, cu tare și semne de degenerări. O acțiune selectivă o are și asupra căprioarelor, cerbilor și caprelor negre. Preferă zonele împădurite, dar pentru căutarea hranei iese și în locuri deschise, intrând chiar și în localități. Adăposturile și le face pe sub lespezi de piatră și sub rădăcinile arborilor din pădurile compacte. De obicei, preferă locurile mai călduroase, de la baza dealurilor și din zonele submontane, dar împădurite.

MAMIFERE

Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Lynx lynx	În zone împădurite	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Râsul este un prădător de pădure, având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată în mod special de prezența speciilor pradă. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști. Această alternanță a habitatelor este mai mult prezentă în zonele de deal și dealuri înalte. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește prada în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni cu suprafețe mari. Pentru perioada de fătare și creștere a puilor, femelele aleg zone de pe versanți împăduriți cu pante mari, cu stâncării sau grohotișuri și la distanțe reduse față de o sursă de apă.
Lutra lutra	Pe malul apelor		Vidra este un mamifer adaptat la viața acvatică și se regăsește în toate bazinele hidrografice din România. Se hrănește cu pește, broaște, crustacee și alte nevertebrate acvatice, dar poate consuma și insecte, păsări acvatice și chiar mamifere mici. Împerecherea are loc pe tot parcursul anului. Gestația durează 9-12 luni, după care se nasc 2-3 pui. La naștere, puilul de vidră are o lungime de 12-15 cm și greutatea de 60 g, nu are blană și are ochii închiși. Puii încep să consume hrană solidă după vârsta de 49 de zile, deși alăptarea continuă până la 69 de zile. Mamele își învață puii să înoate începând cu vârsta de 2-3 luni, atunci când li se dezvoltă blana hidrofobă. Cu toate că poate fi văzută și ziua, vidra este un animal crepuscular și nocturn. Trăiește solitar sau cel mult în grupe de familii. Caracterul său singuratic derivă din faptul că are nevoie de spațiu vital întins pentru a-și desfășura toate activitățile. Frecvent face ocoluri de pază în teritoriul propriu, marcându-l cu fecale în cele mai diverse locuri. Femelele și puii acestora posedă un teritoriu mai mic față de cel al masculului. Pe teritoriul unui mascul trăiesc două sau mai multe femele, iar când acestea sunt în călduri masculul le caută pe rând.
Rhinolophus hipposideros	În zone carstice	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Liliac mic cu nas potcoavă - este cel mai mic rinolofid din Europa, cu lungimea cap + trunchi = 37 - 45 mm și anvergura aripilor = 192 - 254 mm. Foițele nazale superioare sunt scurte și cu vârful rotunjite, pe când cele inferioare - mult mai lungi și cu vârful ascuțite, când sunt privite din profil. Blana cu peri moi, de culoare cafenie pe spate și alb-cenușie pe partea ventrală a corpului. Urechile și patagiile - de culoare cenușiu-cafenie. Se recunoaște ușor în adăposturi, căci are corpul în întregime acoperit de patagii. Hrana constă din fluturi de noapte și țânțari pe care îi culeg din zbor, iar păianjenii sunt colectați de pe sol, ramuri și de pe alte substraturi. În a doua jumătate a lunii iunie și în primele zile din iulie, femelele gestante nasc câte un singur pui, care cântărește doar 1,8 g. Pleoapele lipite la naștere se deschid la vârsta de 10 zile. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an.
Rhinolophus ferrumequinum	În zone carstice	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Liliac mare cu potcoavă - este cel mai mare rinolofid din fauna României și a Europei, are lungimea cap + trunchi = 57-71 mm; anvergura aripilor = 350 - 400 mm. Se mai deosebește de alte rinolofide prin forma rotunjită a pliurilor nazale. Blana cu peri moi, de culoare cenușie pe partea dorsală și cenușiu-albicioasă sau alb-gălbuie pe abdomen. Patagiile și urechile sunt cenușiu-cafenii. Reproducerea are loc din toamnă până în primăvară, când femelele se separă

MAMIFERE			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
			de masculi și formează coloniile maternale. Puii au pleoapele lipite pentru primele patru zile de la naștere, încep să zboare la vârsta de trei săptămâni, dar devin independenți și își pot procura singuri hrana la vârsta de 7 - 8 săptămâni. Preferă peșterile pentru odihna din timpul zilei. După lăsarea întunericului iese în habitatele de hrănire, din vecinătatea adăposturilor, vânând din zbor coleoptere, diptere, ortoptere, fluturi.
Barbastella barbastellus	În zone carstice	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Liliac cârn - are talie medie între rinolofii din fauna României, indivizii acestei specii au lungimea cap + trunchi = 46 - 54 mm; anvergura aripilor = 250 - 280 mm. Se deosebește de alte specii de rinolofide, prin lungimea de 8 - 8,3 mm a primei falange a degetului IV, iar a doua falangă a aceluiași deget - de 14 - 15 mm. Pliurile nazale superioare sunt mai lungi decât cele inferioare și au vârful ascuțit. Potcoava nazală și aripile sunt de culoare cenușiu-deschisă. Blana cu peri moi, albicioși la bază, iar culoarea generală de pe spate este cenușiu-cafenie, cu slabe nuanțe de roz. Abdomenul albicios sau ușor gălbui. Părăsește refugiul de zi după asfințitul soarelui, când stâncile calcaroase încă degajă căldură.
Myotis blythii			Liliac comun mic -
Myotis myotis	În zone carstice	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Liliac comun – este specia cea mai mare de lilieci vespertilionizi din fauna României. Lungimea cap + trunchi = 67 - 79 mm; anvergura aripilor = 350 – 430 mm. Botul scurt și trunchiat. Urechile lungi și late, cu vârful rotunjit și cu câte 7-8 cute orizontale, pe marginea lor externă. Marginea anterioară a urechii este curbată posterior. Tragusul are baza lată și lungimea până la jumătatea urechii. Blana este de culoare cenușiu-cafenie pe spate și cenușiu-albicioasă, pe abdomen. Își culege prăzile din locuri deschise, chiar din parcuri și de la lămpile pentru iluminatul stradal. Dieta este alcătuită, preponderent, din coleoptere, ortoptere, lepidoptere și aranee. Prin hrana consumată ține sub control înmulțirea invazivă a multora dintre dăunătorii arborilor și plantelor de cultură, precum și a insectelor producătoare de disconfort pentru om. Fiind iubitor de căldură (până la 45°C), preferă podurile caselor pentru coloniile maternale și peșterile, tunelele, chiar cămărilor, pentru hibernare. Preferă zonele împădurite sau cu parcuri, până la altitudini de 600 - 700 m în timpul iernii și până 1.400 m - vara.

AMFIBIENI			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Bombina variegata	Lizierele de pădure sau luminișuri, dar și în păduri compacte	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Buhai de baltă cu burta galbenă, izvorăș cu burta galbenă – trăiește în bălți, băltoace, mlaștini, șanțuri, gropi cu apă, dar și ape curgătoare: pâraie, râuri și altele asemenea. Specie relativ mică (până la 5 cm lungime), cu aspect robust, îndesat, dar și turtit. Pe spate are aspect rugos, dat de negii proeminenți, fiecare prevăzut cu spinișori ascuțiți. Pupila în formă de "inimioară". Culoarea dorsală este pământie sau cenușiu-cafenie, cu pete neregulate, de culoare mai închisă. Pe partea ventrală, culoarea este vie, predominant galbenă, cu marmoratie cenușiu-verzuie, predominând însă culoarea deschisă. Masculul nu are saci vocali. Este un important consumator de insecte zburătoare și diverse alte nevertebrate

AMFIBIENI

Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
			acvatice și terestre. Ca adult, are puțini prădători datorită secreției toxice a glandelor tegumentare. În perioada mai - iunie, femelele depun 2-3 ponte, cu aspect de ciorchine. Într-o pontă sunt 2-30 (maximum 150) de ouă de câte 1,5-2 mm în diametru, depuse noaptea, pe ramuri sau pe plante submerse. Stratul gelatinos, cu rol de protecție a ponteii are grosimea de 5 - 8 mm. Eclozarea are loc după 2-3 zile iar metamorfoza mormolocilor se produce după 1 - 4 luni. Maturitatea sexuală este atinsă în al doilea an, iar longevitatea este de 9 - 10 ani.
Triturus vulgaris ampelensis	În zone împădurite compacte, Zone umede	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Tritonul comun transilvănean trăiește doar în zone de deal și de munte, cu altitudini cuprinse între 300-1200 m. Adulții sunt de talie mică, având lungimea medie a corpului de cca. 7,2 cm în cazul masculilor, și de 6,9 cm în cazul femelelor. Sunt relativ greu de deosebit în faza terestră de Triturus vulgaris vulgaris. Deosebirile sunt maxime la masculi în timpul perioadei de reproducere. Creasta dorsală este puțin înaltă (2-4 mm), dreaptă sau doar ușor vălurită. Apare în spatele ochilor, în regiunea occipitală și crește în înălțime atingând un maxim în zona cloacei. Sunt prezente muchii dorso-laterale, mai puțin dezvoltate însă ca la masculii de Triturus montandoni, ceea ce conferă o formă pătrată în secțiune. Coada se termină cu un filament negru, lung de câțiva mm. Destul de frecvent apar indivizi fără pete pe gușă sau abdomen, în special la femele. Prezintă o largă zonă de intergradare cu subspecia vulgaris. Populațiile sunt în declin pe întregul areal. Intră foarte devreme în apă, uneori chiar din februarie, întâi masculii, apoi femelele. Perioada de reproducere durează până în aprilie-mai. La masculi apar în perioada de reproducere caractere sexuale secundare foarte bine dezvoltate. Femelele depun ouăle eșalonat în timp, putându-se împerechea de mai multe ori în timpul unui sezon, în condiții favorabile. O femelă poate depune până la 400 de ouă. Adulții părăsesc mediul acvatic după reproducere. În lacurile și bălțile din zona de deal și munte perioada de reproducere este decalată și se poate prelungi până în iulie, în funcție de temperatură. Se retrag la hibernare în perioada octombrie sau noiembrie.

NEVERTEBRATE

Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Carabus variolosus	Zone cu păduri compacte	9110-Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Gândacul de apă este un gândac de talie relativ mare, la care lungimea corpului variază între 20 și 33 mm. Corpul este negru, fără luciu metalic. Elitrele puternic convexe, rugoase, cu umeri proeminenți, prezintă o sculptură caracteristică formată din patru rânduri longitudinale de carene întrerupte de gropițe adânci, de unde și numele de variolosus. Ornamentația elitrelor este inconfundabilă, motiv pentru care specia este ușor de recunoscut. Masculii se deosebesc de femele prin morfologia tarsului anterior, primele articole sunt lățite și căptușite ventral cu peri. Aripile posterioare, membranoase, sunt insuficient dezvoltate pentru a putea zbura. Este o specie asociată cu habitatele forestiere umede, puțin perturbate de activitățile umane. Carabus variolosus este o specie higrofilă, întâlnită în imediata apropiere a apelor permanente, curgătoare sau stagnante (izvoare, pâraie, râuri mici și zone mlăștinoase), din pădurile naturale sau aproape

NEVERTEBRATE			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
			naturale de foioase, în care predomină: aninul, fagul sau carpenul. Este considerată o specie indicator pentru zonele umede din pădurile de fag (<i>Fagus sp.</i>) și stejar (<i>Quercus sp.</i>). Evită habitatele cu sol acid din pădurile dominate de conifere (descompunerea „acelor” de conifere duce la creșterea acidității solului). Adulții pot fi întâlniți din a doua jumătate a lunii aprilie până la începutul lunii octombrie, cu un maxim în perioada mai-iulie. Iernarea are loc în stadiul de adult în interiorul buștenilor și trunchiurilor putrede sau în adăposturi construite în solul umed; frecvent, în interiorul aceluiași buștean pot ierna 3-4 sau mai multe exemplare, alături de alte specii din genurile <i>Carabus</i> și <i>Cychrus</i> . <i>Carabus variolosus</i> este un prădător nocturn, ziua stă ascuns sub pietrele sau buștenii din apropierea apei. Se hrănește cu: melci acvatici, crustacee, larve de insecte, mormoloci, pești mici. Când vânează intră în apă; poate rămâne sub apă 20-30 de minute.
Rosalia alpina	Zone cu păduri compacte	9110-Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91V0 Păduri dacice de fag de tip Symphyto-Fagion	Croiturul fagului este un coleopter de talie medie, de culoare albastrui-cenușie cu pete caracteristice negre pe elitre și pe antene – în acest din urmă caz, petele negre sunt formate din peri negri lungi; corpul este acoperit de peri scurți, care dau un aspect catifelat. Lungimea corpului variază între 15 și 38 mm. Este o specie cu răspândire foarte limitată, impusă de variațiile factorilor fizico-chimici și climatici, mănătoare de lemn aflat în stadiu avansat de putrezire. Trăiește în pădurile de fag și amestec de conifere, mai rar în pădurile de stejar, preferând în special făgetele bătrâne, în lemnul foarte putrezit și în trunchiurile scorburoase de fag, mai rar în cele ale altor specii de foioase. Stadiul larvar durează unul sau doi ani. Adultul este întâlnit din iunie până în septembrie, fiind activi seara și pe timpul nopții; ziua sunt mult mai puțin mobili. Eliminarea arborilor bătrâni de fag dar și a trunchiurilor căzute, ca și exploatarea silvice din pădurile naturale bătrâne duc la scăderea populațiilor acestei specii. Se pare că și modificările climatice (căldurile excesive din timpul verilor și gerurile mari din timpul iernilor) ar avea un rol de stres pentru stadiile larvare și chiar pentru adulți.

II.6 Evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes conservativ și a distribuției acestora în zona U.P. I Comuna Tomești

Mărimea populațiilor speciilor de faună de interes comunitar de pe suprafața U.P. I Comuna Tomești poate fi estimată pornind de la datele estimate pe baza biologiei speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere și pești și pe baza răspândirii în zona U.P. I Comuna Tomești a habitatelor favorabile acestora.

Pornind de la aceste date, de la suprafața U.P. I Comuna Tomești raportată la întreaga suprafață a ariilor protejate, cât și de la ecologia și biologia speciilor, s-au estimat mărimile populațiilor.

În cazul aprecierii pe baza ecologiei și biologiei speciilor, efectivele au fost estimate în baza caracteristicilor populaționale existente în habitatele favorabile, extrapolându-se datele pentru întreaga suprafață a unității de producție. În astfel de cazuri, pentru insecte, populațiile de peste 1000 de exemplare reprezintă populații mari, autosustenabile, care se încadrează în conservarea structurii și funcțiilor ecosistemului. Populațiile de 50 – 100 de exemplare sunt populații vulnerabile, care pot dispărea dacă se modifică radical condițiile de mediu.

În cazul mamiferelor și amfibienilor situația este una similară, ținând cont de asemenea de biologia și de ecologia speciilor.

Tabelar este prezentată evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes comunitar în siturile Natura 2000 suprapuse cu teritoriul U.P. I Comuna Tomești:

Specii de mamifere din anexa II la Directiva 92/43/CEE care se regăsesc în zona U.P. I Comuna Tomești							
Cod	Specie	ROSCI0324 – Munții Bihor		ROSCI0325 – Munții Metaliferi		U.P. I Comuna Tomești	
		Rezidența	Efectiv estimat	Rezidența	Efectiv estimat	Rezidența	Efectiv estimat
1354	Ursus arctos	P	C	P	C	P	C
1352	Canis lupus	P	C	P	C	P	C
1361	Lynx lynx	P	C	P	C	P	C
1355	Lutra lutra	-	-	P	C	P	C
1308	Barbastella barbastellus	-	-	P	C	P	C
1307	Myotis blythii	-	-	P	C	P	C
1324	Myotis myotis	-	-	P	C	P	C
1304	Rhinolophus ferrumequinum	-	-	P	C	P	C
1303	Rhinolophus hipposideros	-	-	P	C	P	C
Specii de amfibieni din anexa II la Directiva 92/43/CEE care se regăsesc în zona U.P. I Comuna Tomești							
1193	Bombina variegata	P	C	-	-	P	C
4008	Triturus vulgaris ampelensis	P	C	-	-	P	C
Specii de nevertebrate din anexa II la Directiva 92/43/CEE care se regăsesc în zona U.P. I Comuna Tomești							
4014	Carabus variolosus	P	C	-	-	P	C
1087*	Rosalia alpina	P	C	-	-	P	C

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă

II.7 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce semnificativ suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea puternică a habitatelor de interes comunitar și/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar.

De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, să conducă la:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Structura sistemelor biologice cuprinde elementele lor componente și relațiile spațiale și temporale care se stabilesc între acestea.

Studiul structural al biocenozelor se bazează pe analiza pe grupe funcționale a speciilor componente (producători, consumatori, descompunători-reducători). Speciile au importanță diferită în funcționarea biocenozei fiind reprezentate prin număr diferențiat de indivizi și valori ale biomasei.

Raporturile cantitative dintre speciile biocenozei se exprimă prin anumiți indici: frecvența de apariție a unei specii în biocenoză, abundența relativă a unei specii, dominanța, constanța, fidelitatea, echitabilitatea, diversitatea) (Ecologie, N. Botnatiuc, A. Vadineanu).

Între componentele biocenozei se stabilește în mod natural o stare de echilibru dinamic, ce permite menținerea parametrilor de stare în anumite limite (valori). În condițiile apariției unor factori externi, perturbatori, echilibrul stabilit între componentele biocenozei se modifică cu o valoare corespunzătoare intensității factorilor destabilizatori.

În zona de desfășurare a proiectului pot fi descrise mai multe tipuri de ecosisteme: acvatice (de tip rhitron sau potamon), terestre (forestiere, agrosisteme, antropice) sau forme de tranziție de la un tip de ecosistem la altul).

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va destabiliza relațiile structurale și funcționale stabilite între componentele biocenozei, nu va cauza fragmentarea habitatelor.

II.8 Obiectivele de conservare specifice ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi

În prezent, cele două arii naturale care se suprapun parțial cu fondul forestier inclus în Unitatea de Producție I Comuna Tomești, nu au planuri de management aprobate.

În continuare sunt prezentate obiectivele de conservare specifice sitului ROSCI0325 Munții Metaliferi:

Aria protejată ROSCI0325 Munții Metaliferi având o suprafață de 14303 ha este amplasată pe teritoriul județului Hunedoara și cuprinde zona de păduri compacte din vestul Munților Metaliferi. Altitudinea este: minim 279 m – max 915 m în regiunea biogeografică continentală. Situl a fost desemnat prin Ordinul nr. 7/1990 al Departamentului Silviculturii din Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului; Legea nr. 5/2000 – privind amenajarea teritoriului – secțiunea III Ariei Protejate; H.G. 230/2003 – privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcuri naționale și naturale și constituirea administrațiilor acestora. La nivelul anului 2021 Asociația EDUCAȚIO din Arad era beneficiarul unei finanțări nerambursabile, în cadrul Programului Operațional Infrastructură Marc, pentru implementarea proiectului "*Management și conservarea biodiversității în aria naturală protejată ROSCI0325 Munții Metaliferi*". Situl este important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs), conservă habitate favorabile pentru toate cele trei specii și este o posibilă zonă de expansiune naturală a subpopulației de urs din Apuseni. Contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali. Tipuri de habitate prezente în sit: 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun, 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio – Carpinetum*, 91E0 Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Specii de mamifere prezente în sit: 1325 *Canis lupus* (Lup), 1354 *Ursus arctos* (Urs brun), 1355 *Lutra lutra* (Vidră), 1362 *Lynx lynx* (Râs).

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Este al doilea cel mai reprezentativ și larg răspândit habitat din sit. Suprafața totală a habitatului este de 3063 ha. Starea de conservare a habitatului, pe baza Formularului standard este **bună** (B – valoare bună). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 3063	Pe baza Formularului standard, suprafața habitatului este de 3063 ha, fiind al doilea cel mai extins habitat din sit.
Specii de arbori caracteristici	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70%	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014; <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014; <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>D. glandulosa</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Corydalis cava</i> , <i>C. solida</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Erythronium dens-canis</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratorii, 2008, speciile nitrofile, ruderales, <i>Glechoma hederacea</i> și <i>Alliaria petiolata</i> pot avea o dezvoltare masivă în unele fitocenoză, depășind 10% din acoperire, sufocând celelalte specii din stratul ierbos.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.

91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Suprafața habitatului este de 286 ha, conform Formularului standard. Starea de conservare a habitatului, pe baza Formularului standard, este **nefavorabilă (C – medie sau redusă)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 286	În Formularului standard al sitului, suprafața acoperită de acest habitat este de 286 ha.
Specii de arbori caracteristici	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70%	După Gafta și Mountford, 2008: <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. polycarpa</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Carpinus orientalis</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Tilia tomentosa</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	După Gafta și Mountford, 2008: <i>Festuca heterophylla</i> , <i>Carex montana</i> , <i>C. praecox</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Potentilla alba</i> , <i>P. micrantha</i> , <i>Tanacetum corymbosum</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Digitalis grandiflora</i> , <i>Vicia cassubica</i> , <i>Viscaria vulgaris</i> , <i>Lychnis coronaria</i> , <i>Achillea distans</i> , <i>A. nobilis</i> , <i>Silene nutans</i> , <i>S. viridiflora</i> , <i>Hieracium racemosum</i> , <i>H. sabaudum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Veratrum nigrum</i> , <i>Helleborus odorus</i> , <i>Pulmonaria mollis</i> , <i>Melittis melissophyllum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Lithospermum purpureo-caeruleum</i> , <i>Primula acaulis</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10	Nu există informații asupra acestui parametru la nivelul sitului. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

Este cel mai reprezentativ și larg răspândit tip de habitat din sit. Suprafața totală a habitatului este de 7158 ha. Starea de conservare a habitatului, pe baza Formularului standard este **favorabilă (B – valoare bună)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 7158	Suprafața totală a habitatului este de 7158 ha, pe baza Formularului standard, fiind cel mai reprezentat habitat din sit.
Specii de arbori caracteristici	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70%	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. tomentosa</i> , <i>Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Carex pilosa</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Vicia sepium</i> , <i>Convalaria majalis</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Campanula trachelium</i> , <i>Viola sylvestris</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10	Nu există informații asupra acestui parametru la nivelul sitului. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.

91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Este habitat prioritar cu suprafața de 143 ha. Starea de conservare a habitatului, pe baza Formularului standard este considerată **favorabilă (B – valoare bună)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 143	Suprafața totală a habitatului este de 143 ha, pe baza Formularului standard.
Specii de arbori caracteristici	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70%	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i>

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m ²	Cel puțin 3	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Telekia speciosa</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>C. pratensis</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>C. pendula</i> , <i>C. remota</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Stellaria nemorum</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1	Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Abundență ecotipurii necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10	După Mountford și colaboratorii, 2008, specii ruderales, nitrofile potențial prezente în stratul ierbos pot fi: <i>Glechoma hederacea</i> , <i>G. hirsuta</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Salvia glutinosa</i> . Ultima specie poate avea o dezvoltare masivă în unele fitocenozes depășind 20% acoperire, sufocând celelalte specii din stratul ierbos și subarbustiv.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 – 5 ani, în baza evaluării pe teren.

1352* *Canis lupus* (Lup)

Starea de conservare a speciei în sit conform Formularului standard a fost evaluată ca fiind **bună (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi Număr haite	Trebuie definită în termen de 2 ani	Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii au suprafețe cuprinse 10000 și 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit și străbat distanțe impresionante pentru a-și găsi perechea și a se reproduce. Astfel, suprafața sitului Munții Metaliferi (14317 hectare) reprezintă o suprafață componentă a necesităților de habitat a unei populații de lupi și contribuie la baza trofică a lupului prin populațiile de ungulate. Situl reprezintă un coridor ecologic pentru specie, contribuind la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali.
Tendența mărimii populației	Tendența unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 14137	Situl include zona de păduri compacte din vestul Munților Metaliferi, peste 80% din aria protejată fiind acoperită cu habitate forestiere. Tipurile principale de pădure sunt gorunetele și fâgetele. Totodată în sit sunt puține localități și lipsesc drumurile intens circulate, care ar avea efect fragmentarea habitatelor. Astfel toată suprafața sitului reprezintă habitat potențial pentru specie. Creșterea accesibilității, dezvoltările antropice care pot duce la fragmentarea habitatelor, dezvoltarea necontrolată a infrastructurii turistice pot avea influențe negative asupra dispersiei carnivorelor mari.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an. Valorile țintă folosite în Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse, un complex de situri cu ecosisteme similare acestui sit sunt echivalentul unei populații de 3 cerbi / km ² sau 4 – 5 mistreți / km ² sau 7 – 10 căprioare / km ² .
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 1 an	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Suprafețele cu pajiști și arborete în regenerare joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice) și adăpost.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară cu specii de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus, foarte importante pentru ungulatele sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.

1361 *Lynx lynx* (Râs)

Starea de conservare a speciei în sit conform Formularului standard a fost evaluată ca fiind **bună (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Sunt animale solitare, și cu excepția perioadei de înmulțire, teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secreții ale glandelor, urină și excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decât ale masculilor (între 80 – 500 km ² teritoriul femelelor și între 120 – 1800 km ² ale masculilor). Astfel, suprafața sitului Munții Metaliferi (143,2 km ²) ar putea reprezenta habitat pentru 1 – 2 exemplare de râs, respectiv teritoriul parțial a mai multor indivizi. Situl reprezintă un coridor ecologic pentru specie, contribuind la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali.
Tendința populației	Numărul și tendința unităților de reproducere (femele cu pui)	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 14137	Situl include zona de păduri compacte din vestul Munților Metaliferi, peste 80% din aria protejată fiind acoperită cu habitate forestiere. Tipurile principale de pădure sunt gorunetele și făgetele. Totodată în sit sunt puține localități și lipsesc drumurile intens circulat, care ar avea efect fragmentarea habitatelor. Astfel toată suprafața sitului reprezintă habitat potențial pentru specie. Creșterea accesibilității, dezvoltările antropice care pot duce la fragmentarea habitatelor, dezvoltarea necontrolată a infrastructurii turistice pot avea influențe negative asupra dispersiei carnivorelor mari.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an. Valorile țintă folosite în Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse, un complex de situri cu ecosisteme similare acestui sit sunt echivalentul unei populații de 3 cerbi / km ² sau 4 – 5 mistreți / km ² sau 7 – 10 căprioare / km ² .
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 1 an	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fond forestier	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară cu specii de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus, foarte importante pentru ungulatele sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.

1354* *Ursus arctos* (Urs)

Starea de conservare a speciei în sit conform Formularului standard a fost evaluată ca fiind **medie sau redusă (C)**. obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Este un animal solitar, relațiile între indivizi, în special adulți, se bazează pe evitare reciprocă, cu excepția perioadei de împerechere. În cazul acestei specii se manifestă dispersia masculilor, iar suprafața teritoriului unui mascul este mult mai mare decât al unei femele. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației, observându-se o suprapunere accentuată a teritoriilor, în special în zonele bogate în hrană și cu densități ridicate ale populației de urs (Ionescu și colab. 2013). Suprafața sitului Munții Metaliferi (143,2 km ²) reprezintă o componentă a necesităților de habitat a unei populații de urși și contribuie la baza trofică a acestei populații. Situl este o posibilă zonă de expansiune naturală a subpopulației de urs din Apuseni și reprezintă un coridor ecologic pentru specie, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali.
Tendința populației	Tendința unităților de reproducere (ursoaice cu pui)	Stabilă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 14137	Situl include zona de păduri compacte din vestul Munților Metaliferi, peste 80% din aria protejată fiind acoperită cu habitate forestiere. Tipurile principale de pădure sunt gorunetele și făgetele. Totodată în sit sunt puține localități și lipsesc drumurile intens circulate, care ar avea efect fragmentarea habitatelor. Astfel toată suprafața sitului

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			reprezintă habitat potențial pentru specie. Creșterea accesibilității, dezvoltările antropice care pot duce la fragmentarea habitatelor, dezvoltarea necontrolată a infrastructurii turistice pot avea influențe negative asupra dispersiei carnivorelor mari.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an. Valorile țintă folosite în Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse, un complex de situri cu ecosisteme similare acestui sit sunt echivalentul unei populații de 3 cerbi / km ² sau 4 – 5 mistreți / km ² sau 7 – 10 căprioare / km ² .
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 1 an	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 1 an. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția arboretelor tinere și pajiști cu ierburi înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară, foarte importante ca habitat de hrănire pentru urs.

1355 *Lutra lutra* (Vidră)

Gradul de conservare al speciei în sit conform Formularului standard a fost evaluat ca fiind **B (bună)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / familii (perechi)	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definită în termen de 3 ani.
Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră	km	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definită în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare pentru speciile de pești – principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definită în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definită în termen de 3 ani.
Integritatea vegetației ripariene	Lungimea secțiunii cu	Trebuie definită în de 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definită în termen de 3 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
	vegetație ripariană naturală (km)		
Proporția vegetației arbustive și arboricole	Pondere acoperire pe cele două maluri (%)	Cel puțin 90	Indicator de structură și gradul de naturalitate a cursurilor de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișată și plantarea vegetației pe porțiunile unde au fost defrișată și nu a putut reînnoi de la sine.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună	Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.

1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac cârn)

Este o specie caracteristică de pădure, care în primul rând se leagă de pădurile mature de foioase cu o structură bogată. Specia nu este inclusă în Formularul standard al sitului, dar date recente indică prezența speciei în aria protejată. Starea de conservare a speciei este **necunoscută** . Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare** , în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei în sit. În cursul ultimilor ani exemplare ale speciei au fost identificate într-o galerie de mină, situată în nord-estul sitului (N 46.12730, E 22.69438) (Bücs Sz., Jérc Cs. – obs. pers.). numărul maxim al exemplarelor în perioada hibernării era 7. Evaluarea efectivelor speciei în general este grea datorită faptului că coloniile se adăpostesc în scorburi, pe care le schimbă frecvent, în intervale de câteva zile. În adăposturile de iarnă, în majoritatea cazurilor, pot fi observate exemplare solitare sau grupuri mici.
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Datele disponibile indică prezența speciei dintr-un singur adăpost din sit. Însă pe baza caracteristicilor ariei protejate (peste 80% din suprafața sitului acoperită cu păduri de foioase, precum și numărul mare de galerii de mină abandonate și galerii de prospecțiune) este probabilă o distribuție largă a speciei. Pentru identificarea, evaluarea distribuției și a stării de conservare a speciei în sit metoda ce poate fi utilizată este identificarea acustică (cu detectoare de ultrasunete) în habitatele de hrănire. Pentru eșantionare trebuie selectate habitate optime pentru specie, în mod ideal arborete bătrâne, cu structură bogată. Fiind o specie relativ ușor de identificat prin metodă acustică, dacă numărul de puncte selectate este suficient de mare, pe baza acestor informații se poate deduce distribuția speciei în sit, precum și abundența relativă. Adăposturile de vară fiind în scorburi sau sub scoarța arborilor sunt greu de găsit și evaluat, în plus coloniile schimbă aceste adăposturi la intervale de câteva zile. Capturările efectuate la potențiale adăposturi de împerechere (adăposturi subterane) în perioada de toamnă și verificarea adăposturilor de hibernare pot furniza informații esențiale despre distribuția speciei.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	Ha	Cel puțin 11940	Situl este acoperit în mare măsură cu păduri compacte, astfel majoritatea ariei protejate reprezintă habitate favorabile pentru specie. Pe baza Formularului standard pădurile de foioase reprezintă 83,45% din suprafața de 14317 hectare a sitului, care înseamnă aproximativ 11940 hectare.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Arbori maturi cu scorburi	Număr/ha	Cel puțin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizează un număr relativ mare de scorburi, pe care le schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel, prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorburi este esențială pentru existența populației.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 20	Lemnul mort poate oferi și adăpost pentru specie (de exemplu sub scoarța desprinsă a arborilor în picioare), acest tip de adăpost fiind frecvent utilizată de specie. În plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizează prezența speciilor insectivore, printre care și liliecii.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametrii optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 1	Pe baza datelor existente prezența speciei este confirmată dintr-un singur adăpost subteran din sit (N 46.12730, E 22.69438), o galerie de mină situată în nord—estul sitului, la aproximativ 5 kilometri distanță de localitatea Țebea. Luând în considerare faptul că în sit există un număr semnificativ de adăposturi subterane (galerii de prospecțiune, galerii de mină abandonate) cercetarea altor adăposturi prin observații directe vizuale și/sau capturări poate să contribuie la creșterea numărului adăposturilor cunoscute.

1307 *Myotis blythii* (Liliac comun mic)

Formează frecvent colonii mixte cu specia *Myotis myotis*, în general în clădiri sau diferite tipuri de adăposturi subterane, în privința habitatelor folosite însă este o diferență clară între cele două specii. *Myotis blythii* preferă habitatele deschise, în general vânează deasupra pajiștilor, pășunilor sau la liziera pădurilor. Specia nu este inclusă în Formularul standard al sitului, dar date recente indică prezența speciei în aria protejată. Starea de conservare a speciei este **necunoscută**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei în sit. În cursul ultimilor ani exemplare ale speciei au fost identificate într-o galerie de mină, situată în nord-estul sitului (N 46.12730, E 22.69438). Numărul exemplarelor în perioada hibernării era 2-4 (Bücs Sz., Jérc Cs. – obs. pers.). Speciile de <i>Myotis</i> mari (<i>Myotis myotis</i> și <i>Myotis blythii</i>) sunt specii, care arată o fidelitate ridicată față de adăposturile folosite. Astfel pentru estimarea efectivelor metoda cea mai bună este verificarea adăposturilor potențiale, utilizate în perioadele cheie a ciclului biologic (naștere, împerechere, hibernare).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Datele disponibile indică prezența speciei dintr-un singur adăpost din sit. Însă pe baza caracteristicilor ariei protejate (număr important de adăposturi potențiale, galerii de mină abandonate, galerii de prospecțiune, clădiri în sit și localitățile limitrofe) este probabilă prezența speciei și în alte adăposturi. Luând în considerare caracteristicile sitului, faptul că suprafețe mari sunt acoperite cu păduri compacte, <i>Myotis blythii</i> probabil este mai rară și are o distribuție mai limitată în sit decât specia pereche <i>Myotis myotis</i> . Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi potențiale (adăposturi subterane și clădiri) sau prin capturări la adăposturi subterane. Fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , metoda acustică (identificarea pe baza ultrasunetelor emise) nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse, care îngreunează identificarea.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant habitate deschise, pajiști, pășuni, fânețe, etc.)	Ha	Cel puțin 1540	Specia folosește ca habitat de hrănire predominant habitate deschise (pășuni, fânețe, pajiști, etc.). pe baza Formularului standard acest tip de habitat reprezintă aproximativ 1540 hectare (10,81% din suprafața totală de 14317 hectare a sitului).
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 1	Luând în considerare faptul că o parte importantă a coloniilor de vară ale speciei cunoscute la nivel național se adăpostesc în clădiri, în primul rând poduri spațioase (sau turnuri de biserici) sau adăposturi subterane, în multe cazuri în colonii mixte cu specia pereche <i>Myotis myotis</i> , cu mare probabilitate o evaluare detaliată ar putea arăta prezența speciei în sit sau din localitățile limitrofe ariei protejate. Identificarea a cel puțin unei colonii și asigurarea conservării acesteia, prin păstrarea caracteristicilor adăpostului (intrări, structură, acoperiș nemodificat în cazul clădirilor, vegetație păstrată în jurul adăpostului, evitarea iluminării intrărilor folosite de lilieci și a habitatelor din împrejurimi) poate contribui semnificativ la menținerea efectivelor din sit.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametrii optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 1	Pe baza datelor existente prezența speciei este confirmată dintr-un singur adăpost subteran din sit (N 46.12730, E 22.69438), o galerie de mină situată în nord—estul sitului, la aproximativ 5 kilometri distanță de localitatea Țebea. Luând în considerare faptul că în sit există un număr semnificativ de adăposturi potențiale (de exemplu galerii de prospecțiune, galerii de mină abandonate) cercetarea altor adăposturi prin observații directe vizuale și/sau capturări poate să contribuie la creșterea numărului adăposturilor cunoscute.
Nr. total de exemplare din adăposturile de naștere / împerechere și de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 50	Pe baza mărimii și caracteristicilor sitului identificarea unor efective de cel puțin 50 de exemplare din diferite tipuri de adăposturi și prezența constantă ar indica o stare de conservare bună a speciei.

1324 *Myotis myotis* (Liliac comun)

Specia are adăposturile de vară în clădiri sau peșteri, hibernează în primul rând în adăposturi subterane. Principalele habitate ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau de amestec, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Specia nu este inclusă în Formularul standard al sitului, dar date recente indică prezența speciei în aria protejată. Starea de conservare a speciei este **necunoscută** . Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare** , în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei în sit. În cursul ultimilor ani exemplare ale speciei au fost identificate într-o galerie de mină, situată în nord-estul sitului (N 46.12730, E 22.69438) (Bücs Sz., Jérc Cs. – obs. pers.). Numărul exemplarelor în perioada hibernării era 3-7. Speciile de <i>Myotis</i> mari (<i>Myotis myotis</i> și <i>Myotis blythii</i>) sunt specii, care arată o fidelitate ridicată față de adăposturile folosite. Astfel pentru estimarea efectivelor metoda cea mai bună este verificarea adăposturilor potențiale, utilizate în perioadele cheie a ciclului biologic (naștere, împerechere, hibernare).

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Datele disponibile indică prezența speciei dintr-un singur adăpost din sit. Însă pe baza caracteristicilor ariei protejate (peste 80% din suprafața sitului acoperită cu păduri de foioase, număr important de adăposturi potențiale, galerii de mină abandonate, galerii de prospecțiune, clădiri în sit și localitățile limitrofe) este probabilă prezența speciei și în alte adăposturi. Luând în considerare caracteristicile sitului, faptul că suprafețe mari sunt acoperite cu păduri compacte, este probabil mai abundentă și mai răspândită în sit decât specia pereche <i>Myotis blythii</i> . Mărirea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi potențiale (adăposturi subterane și clădiri) sau prin capturări la adăposturi subterane. Fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , metoda acustică (identificarea pe baza ultrasunetelor emise) nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse, care îngreunează identificarea.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	Ha	Cel puțin 11940	Situl este acoperit în mare măsură cu păduri compacte, astfel majoritatea ariei protejate reprezintă habitate favorabile pentru specie. Pe baza Formularului standard pădurile de foioase reprezintă 83,45% din suprafața de 14317 hectare a sitului, care înseamnă aproximativ 11940 hectare.
Arbori maturi cu scorburi	Număr/ha	Cel puțin 7	Deși coloniile speciei în mare măsură se adăpostesc în construcții umane sau adăposturi subterane nu trebuie neglijată nici importanța scorburilor ca adăposturi pentru specie. În perioada de vară exemplare solitare sau chiar grupuri mici se pot adăposti în scorburile arborilor bătrâni (de exemplu Simon et al. 2004). Astfel disponibilitatea de arbori cu scorburi, mai ales în apropierea habitatelor de hrănire, este esențială pentru specie.
Nr. adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Număr adăposturi	Cel puțin 1	Luând în considerare faptul că o parte importantă a coloniilor de vară ale speciei cunoscute la nivel național se adăpostesc în clădiri, în primul rând poduri spațioase (sau turnuri de biserici) sau adăposturi subterane, în multe cazuri în colonii mixte cu specia pereche <i>Myotis blythii</i> , cu mare probabilitate o evaluare detaliată ar putea arăta prezența speciei în sit sau din localitățile limitrofe ariei protejate. Identificarea a cel puțin unei colonii și asigurarea conservării acesteia, prin păstrarea caracteristicilor adăpostului (intrări, structură, acoperiș nemodificat în cazul clădirilor, vegetație păstrată în jurul adăpostului, evitarea iluminării intrărilor folosite de lilieci și a habitatelor din împrejurimi) poate contribui semnificativ la menținerea efectivelor din sit.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametrii optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 1	Pe baza datelor existente prezența speciei este confirmată dintr-un singur adăpost subteran din sit (N 46.12730, E 22.69438), o galerie de mină situată în nord—estul sitului, la aproximativ 5 kilometri distanță de localitatea Țebea. Luând în considerare faptul că în sit există un număr semnificativ de adăposturi potențiale (de exemplu galerii de prospecțiune, galerii de mină abandonate) cercetarea altor adăposturi prin observații directe vizuale și/sau capturări poate să contribuie la creșterea numărului adăposturilor cunoscute. În general capturările efectuate la adăposturi de împerechere importante sunt folosite și în perioada hibernării.
Nr. total de exemplare din adăposturile de naștere / împerechere și de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 100	Pe baza mărimii și caracteristicilor sitului identificarea unor efective de cel puțin 100 de exemplare din diferite tipuri de adăposturi și prezența constantă ar indica o stare de conservare bună a speciei.

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoavă)

Este o specie care formează colonii de naștere în clădiri, sau adăposturi subterane cu temperaturi ridicate, și hibernează în adăposturi subterane naturale sau artificiale. Vânează în păduri de foioase, sau deasupra pășunilor, livezilor, tufărișurilor. Specia nu este inclusă în Formularul standard al sitului, dar date recente indică prezența speciei în aria protejată. Starea de conservare a speciei este **necunoscută**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei în sit. În cursul ultimilor ani exemplare ale speciei au fost identificate într-o galerie de mină, situată în nord-estul sitului (N 46.12730, E 22.69438). Numărul exemplarelor în perioada hibernării era 5-10 (Bücs Sz., Jérc Cs. – obs. pers.). Specia arată o fidelitate ridicată față de adăposturile folosite, pentru acest motiv metoda cea mai bună pentru estimarea efectivelor metoda cea mai bună este verificarea adăposturilor potențiale, utilizate în perioadele cheie a ciclului biologic (naștere, împerechere, hibernare).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Datele disponibile indică prezența speciei dintr-un singur adăpost din sit. Însă pe baza caracteristicilor ariei protejate (peste 90% din suprafața sitului acoperită cu habitate favorabile speciei, număr important de adăposturi potențiale, galerii de mină abandonate, galerii de prospecțiune, clădiri în sit și localitățile limitrofe) este probabilă prezența speciei și în alte adăposturi. Mărimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adăposturi potențiale (adăposturi subterane și clădiri) sau prin capturări la adăposturi subterane. Metoda acustică (identificarea speciilor de lilieci pe baza ultrasunetelor emise) în cazul acestei specii, cu mare probabilitate nu poate furniza suficiente date, ținând cont și de faptul că sunetele emise de lilieci cu potcoavă (speciile <i>Rhinolophus</i>) sunt detectabile la distanțe foarte mici, astfel fiind în general subreprezentate în materialul acustic.
Suprafața habitatului speciei în aria protejată (în special păduri de foioase, pășuni, pajiști)	Ha	Cel puțin 13450	Specia vânează atât în păduri de foioase, cât și deasupra habitatelor deschise (pășuni, fânețe, pajiști) sau a tufărișurilor, astfel majoritatea sitului reprezintă habitate favorabile speciei. Pe baza formularului standard aceste tipuri de habitate reprezintă aproximativ 13450 hectare (94% din suprafața totală de 14317 hectare a sitului). Trebuie menționat însă faptul că în cazul speciei (și în general în cazul majorității speciilor de lilieci) prezența unei populații viabile într-o zonă depinde în mare măsură și de prezența unei rețele de adăposturi favorabile, ce pot fi utilizate în perioadele cheie a ciclului biologic (naștere, împerechere, hibernare), nu numai de calitatea și suprafața habitatelor de hrănire.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametri optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 1	Pe baza datelor existente prezența speciei este confirmată dintr-un singur adăpost subteran din sit (N 46.12730, E 22.69438), o galerie de mină situată în nord—estul sitului, la aproximativ 5 kilometri distanță de localitatea Tebea. Luând în considerare faptul că în sit există un număr semnificativ de adăposturi potențiale (de exemplu galerii de prospecțiune, galerii de mină abandonate dar și clădiri) cercetarea altor adăposturi prin observații directe vizuale și/sau capturări poate să contribuie la creșterea numărului adăposturilor cunoscute.
Nr. total de exemplare din adăposturile de naștere / împerechere și de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 50	Pe baza mărimii și caracteristicilor sitului identificarea unor efective de cel puțin 50 de exemplare din diferite tipuri de adăposturi și prezența constantă ar indica o stare de conservare bună a speciei.

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă)

Este o specie răspândită în majoritatea zonelor țării, prezentă în multe adăposturi subterane (peșteri, galerii de mină, pivnițe). În general formează colonii mici, alcătuite din câteva zeci de exemplare. Vânează în păduri mature de foioase sau de amestec, dar și la liziera acestora. Specia nu este inclusă în Formularul standard al sitului, dar date recente indică prezența speciei în aria protejată. Starea de conservare a speciei este **necunoscută**. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei în sit. În cursul ultimilor ani exemplare ale speciei au fost identificate în două galerii de mină, situate în nord-estul sitului (coordonate: N 46.12730, E 22.69438 și N 46.136190, E 22.698620). În primul adăpost numărul exemplarelor observate în perioada hibernării era între 28-33 indivizi, care înseamnă efective importante în cazul acestei specii. La nivelul întregii țări sunt puține adăposturi cunoscute cu peste 100 de exemplare. În al doilea adăpost numărul exemplarelor observate era între 1-3 (Bücs Sz., Jérc Cs. – obs. pers.). Specia arată o fidelitate ridicată față de adăposturile folosite, pentru acest motiv metoda cea mai bună pentru estimarea efectivelor este verificarea adăposturilor potențiale, utilizate în perioadele cheie a ciclului biologic (naștere, împerechere, hibernare).
Distribuția speciei în sit	Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Datele disponibile indică prezența speciei din două adăposturi din sit, ambele fiind situate în partea de nord-est a sitului. Însă pe baza caracteristicilor sitului (peste 80% din suprafața sitului acoperită cu păduri de foioase, număr important de adăposturi potențiale, galerii de mină abandonate, galerii de prospecțiune, clădiri în sit și localitățile limitrofe) este probabilă prezența speciei și în alte adăposturi. Mărimea populației se poate estima în primul rând prin observații directe vizuale în adăposturi potențiale (adăposturi subterane și clădiri) sau prin capturări la adăposturi subterane. Metoda acustică (identificarea speciilor de lilieci pe baza ultrasunetelor emise) în cazul acestei specii, cu mare probabilitate nu poate furniza suficiente date, ținând cont și de faptul că sunetele emise de lilieci cu potcoavă (speciile <i>Rhinolophus</i>) sunt detectabile de la distanțe foarte mici, astfel fiind în general subprezente în materialul acustic.
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	Ha	Cel puțin 11940	Specia are la dispoziție în sit habitate favorabile pe suprafețe mari, majoritatea ariei protejate fiind acoperită cu păduri de foioase compacte. Pe baza Formularului standard pădurile de foioase reprezintă aproximativ 11940 hectare (83,45% din suprafața totală de 14317 hectare a sitului). Este de menționat însă faptul că în cazul speciei (și în general în cazul majorității speciilor de lilieci) prezența unei populații viabile într-o zonă depinde în mare măsură și de prezența unei rețele de adăposturi favorabile, ce pot fi utilizate în perioadele cheie a ciclului biologic (naștere, împerechere, hibernare), nu numai de calitatea și suprafața habitatelor de hrănire.
Nr. adăposturi de împerechere și/sau de hibernare cu parametri optimi (temperatură și umiditate)	Număr de adăposturi	Cel puțin 2	Pe baza datelor existente prezența speciei este confirmată din două adăposturi subterane din sit, ambele fiind galerii de mină (coordonate: N 46.12730, E 22.69438 și N 46.136190, E 22.698620), situate în nord-estul sitului, la aproximativ 4 respectiv 5 kilometri distanță de localitatea Țebea. Ținând cont de faptul că în sit există un număr semnificativ de adăposturi potențiale (de exemplu galerii de prospecțiune, galerii de mină abandonate dar și clădiri) cercetarea altor adăposturi prin observații directe vizuale și/sau capturări poate să contribuie la creșterea numărului adăposturilor cunoscute.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Nr. total de exemplare din adăposturile de naștere / împerechere și de hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 100	Pe baza suprafeței și caracteristicilor sitului identificarea unor efective de cel puțin 100 de exemplare din diferite tipuri de adăposturi și prezența constantă ar indica o stare de conservare bună a speciei.

Obiectivele specifice de conservare (OSC) pentru aria protejată de interes comunitar ROSCI0324 Munții Bihor până la acest moment nu au fost definite.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul Unității de Producție I Comuna Tomești îmbină strategia conservării ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Pentru pădurile din cadrul U.P. I Comuna Tomești obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivel de unitate amenajistică sunt prezentate centralizat în tabelul II.7.1:

Tabelul II.7.1

Obiective social-economice și ecologice

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciului de realizat
1	Protecția terenurilor și a solurilor (rol antierozional)	- terenurile cu pantă mare (peste 35 ⁰)
2	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- conservarea habitatelor și speciilor din Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi
3	Produce lemnoase	- lemn de fag, și alte specii (gorun, molid, cer), pentru cherestea; - lemn de salcâm, carpen și diverse specii moi pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
4	Alte produse în afara lemnului	- vânat (mistreț, căprior); - fructe de pădure (mure, afine, zmeură); - ciuperci comestibile.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru U.P. I Comuna Tomești susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă, implicat a speciilor de interes conservativ.

II.9 Descrierea stării actuale de conservare a siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi

Din analiza suprafețelor din prezentul amenajament silvic întocmit pentru U.P. I Comuna Tomești reiese că starea actuală a arboretelor care sunt cuprinse în ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi este bună deoarece în aceste suprafețe nu au fost semnalate fenomene de uscăre în masă, atacuri de insecte sau agenți criptogamici.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din cuprinsul U.P. I Comuna Tomești la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este relativ ridicată aceasta și datorită faptului că majoritatea pădurilor existente (88%) și-au păstrat caracterul de păduri naturale (s-au regenerat natural din sămânță) datorită modului de gospodărire judicios din trecut până în prezent realizat în conformitate cu prevederile amenajamentului, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora.

Putem deci aprecia că rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregii unități de producție, cât și la nivelul arboretelor

din ariile naturale protejate din zonă, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

II.10 Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

Siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi aflate în custodia Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate (A.N.A.N.P.), nu au plan de management aprobat.

În contextul în care pentru cele două situri de importanță comunitară nu există plan de management, este necesar a se ține cont de unele recomandări (măsuri) de conservare a habitatelor și anume:

- gospodărirea durabilă a pădurilor prin promovarea regenerărilor naturale, completarea regenerărilor naturale cu specii caracteristice tipurilor naturale fundamentale de pădure, efectuarea în mod corespunzător și la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- interzicerea tăierilor rase cu excepția celor cu caracter de refacere și de substituire;
- meținerea în arborete a arborilor uscați, parțial uscați, bătrâni sau ruși, ce prezintă cavități sau scorburi;

- interzicerea pășunatului în pădure;

- interzicerea utilizării substanțelor chimice în combaterea dăunătorilor;

- reglementarea/controlul strict al activităților turistice (campare, creare de poteci noi);

- interzicerea aprinderii focului în pădure;

- interzicerea arderii vegetației;

- reglementarea activității de colectare a plantelor medicinale, ciuperci, fructe de pădure;

- exercitarea activității de vânatoare în cadru organizat;

- interzicerea depozitării deșeurilor în pădure.

În ce privește activități de silvicultură și exploatare forestiere trebuie respectate următoarele măsuri:

- pădurile situate în raza siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi, se supun regimului silvic, indiferent de forma de proprietate;

- pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în arii protejate se execută numai lucrările care sunt în concordanță cu legislația de mediu;

- pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în ariile protejate se va promova managementul conservativ al pădurilor prin încurajarea regenerărilor naturale a speciilor edificatoare pentru habitatele forestiere;

- pe terenurile acoperite cu vegetație arborescentă în afara fondului forestier, respectiv perdele forestiere, tufișuri naturale, vegetație naturală de pe terenurile marginale ale culturilor agricole, de-a lungul căilor de comunicație rutieră, vegetația forestieră de pe terenurile cu categoria de folosință pășune împădurită, se execută numai lucrările care sunt în concordanță cu măsurile de conservare și cu legislația în vigoare;

- se interzice plantarea de specii de arbori alohtoni, atât pe terenurile care fac parte din fondul forestier, cât și pe terenurile din afara fondului forestier, fiind recomandată și încurajată înființarea/replantarea unor arborete formate din specii autohtone caracteristice zonei, după recoltarea speciilor alohtone;

- în intervalul de timp, 15 martie – 15 iulie, nu se execută lucrări de exploatare a pădurilor în zonele în care prezența tritonilor impune aceste restricții, personalul silvic efectuând doar următoarele activități:

- paza și controlul pădurilor;

- lucrări de punere în valoare și lucrări de întreținere a regenerărilor;

- prevenirea înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri care nu necesită extrageri de material lemnos;
- prevenire și stingerea incendiilor;
- prin excepție de la prevederile anterioare, în intervalul de timp, 15 martie – 15 iulie, se pot efectua acolo unde este cazul, următoarele lucrări de îngrijire a arboretelor:
 - ◆ degajări;
 - ◆ depresaje;
 - ◆ curățiri;

-în cazul parcurgerii arboretelor cu tăieri de igienă, acestea se vor face numai cu avizul custodelui, ocazie cu care vor fi marcați și extrași arborii doborâți, precum și cei care sunt ruți sau uscați, în procent de peste 70% din volumul arborelui;

-se interzice tăierea, ruperea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, puiștilor sau lăstarilor, în afara prevederilor amenajamentului în vigoare, precum și însușirea celor ruți sau doborâți de fenomene naturale sau de către alte persoane;

-se interzice distrugerea sau vătămarea arborilor, puiștilor sau lăstarilor;

-se interzic tăierile rase în cadrul exploatărilor forestiere și se va urmări eliminarea tăierilor în delict;

-se interzice pășunatul și trecerea cu animale domestice în fondul forestier de pe raza siturilor;

-se interzice prelevarea prin orice mijloace a solului fertil, a humusului sau a brazdelor de iarbă din fondul forestier, din aria protejată;

-pentru toate unitățile amenajistice, în cazul unor intervenții, lucrările de îngrijire sau exploatare forestiere se vor lăsa un număr de 4-6 arbori/ha din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei unități amenajistice. Aceștia vor fi identificați și inventariați de structurile silvice împreună cu custodele și vor rămâne în paza personalului silvic;

-custodele are dreptul de a verifica aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice din fondul forestier de stat sau particular, de pe raza sitului. În acest scop structurile de administrare silvică au obligația de a înainta custodelui planul de amplasare al tăierilor de masă lemnoasă pe suprafața sitului, anterior efectuării lucrărilor de punere în valoare;

-în cazul în care se identifică zone de hibernare a speciilor de mamifere și amfibieni în arboretele în care se execută lucrări de exploatare a masei lemnoase custodele poate interveni pentru stabilirea unor trasee de scos lemnul care să nu afecteze aceste specii;

-este interzisă distrugerea, arderea și tăierea vegetației ierboase și lemnoase precum și folosirea tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea - până la o distanță de 100 m de habitatele speciilor de amfibieni și mamifere de interes comunitar;

-pentru speciile de plante și animale terestre, acvatice și subterane, care se află sub regim strict de protecție, inclusiv cele prevăzute în anexa 4 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, precum și pentru speciile incluse în Lista Roșie națională și care trăiesc atât pe teritoriul ariei cât și în afara ei, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;
- perturbarea intenționată, în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- distrugere și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;
- recoltarea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deținerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop, fără autorizația autorității de mediu competente.

III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

III.1 Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic al Unității de Producție I Comuna Tomești asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

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

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

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

În ceea ce privește siturile de importanță comunitară întâlnite în cuprinsul U.P. I Comuna Tomești, se poate considera că menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

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

În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

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

În tabelul următor sunt prezentate lucrările silvice propuse prin amenajamentul silvic al U.P. I Comuna Tomești, sortate în funcție de amplasamentul unităților amenajistice raportat la ariile protejate:

Amplasament unitate amenajistică	Lucrări propuse	u.a.	Grupă FCT	Suprafața	
În afara ariilor protejate	degajări, curățiri	75 B	2-1C	12.79	
		77 E	2-1C	9.33	
		79 B	2-1C	1.75	
		Total degajări, curățiri			23.87
	igienă	44	1-2L	3.72	
		77 A	2-1C	9.11	
		78 A	1-2L	18.39	
		78 B	1-2A	19.24	
		80 A	1-2L	9.62	
		80 B	2-1C	24.51	
		81	1-2L	23.40	

Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Tomești – Unitatea de Producție I Comuna Tomești, județul Hunedoara

Amplasament unitate amenajistică	Lucrări propuse	u.a.	Grupă FCT	Suprafața
		134	2-1C	1.30
		136	2-1C	2.60
		153 A	1-2A	9.22
		153 B	1-2L	33.49
		154	2-1C	25.10
	Total igienă			179.70
	rărituri	12	2-1C	1.20
		43 A	1-2L	9.59
		43 B	1-2L	7.08
		43 C	1-2L	10.24
		75 A	1-2L	9.82
		77 C	2-1C	7.12
		78 C	1-2L	2.97
		137	2-1C	3.00
	Total rărituri			51.02
	Tăiere de conservare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului	135	1-2A	1.40
		138	1-2A	0.60
	Total Tăiere de conservare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului			2.00
	Tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului	77 B	2-1C	17.99
		77 D	2-1C	0.94
79 A		2-1C	14.48	
Total Tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului			33.41	
Total suprafață în afara ariilor protejate				290.00
În ROSCI0324-Munții Bihor	igienă	66	1-5Q	1.43
		67	1-5Q	15.93
		68	1-5Q	42.28
		69 B	1-5Q	18.14
		70 A	1-5Q	7.66
		71	1-5Q	42.75
		150 A	1-2A,5Q	17.04
		151 A	1-2L,5Q	10.17
	152	1-5Q	16.55	
	Total igienă			171.95
	rărituri	69 A	1-5Q	1.11
		69 C	1-5Q	5.45
		70 B	1-5Q	8.04
		70 C	1-5Q	1.18
		150 B	1-2L,5Q	39.87
		151 B	1-2L,5Q	28.71
	151 C	1-2L,5Q	4.85	
Total rărituri			89.21	
Total În ROSCI0324-Munții Bihor				261.16
În ROSCI0325- Munții Metaliferi	Crâng - tăiere de jos	100 C	1-5Q	1.85
	Total Crâng - tăiere de jos			1.85
	degajări, curățiri	97 B	1-5Q	11.75
		98 C	1-5Q	13.47
		98 D	1-5Q	3.43
	Total degajări, curățiri			28.65
	igienă	98 A	1-5Q	13.89
		99 A	1-5Q	20.23
		99 B	1-5Q	4.90
		100 B	1-5Q	14.27
		102	1-5Q	1.20
	Total igienă			54.49
	rărituri	100 A	1-5Q	9.53
	Total rărituri			9.53
	Tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului	101	1-5Q	36.24
	Total Tăiere progresivă, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului			36.24
	Tăiere succesivă, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului	97 A	1-5Q	17.37
Total Tăiere succesivă, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea seminișului			17.37	
Tăiere succesivă, îngrijirea seminișului	98 B	1-5Q	9.51	
Total Tăiere succesivă, îngrijirea seminișului			9.51	
Total în ROSCI0325- Munții Metaliferi				157.64
TOTAL U.P. I COMUNA TOMEȘTI				708.80

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

Se disting mai multe tipuri de măsuri de management - lucrări silvice:

III.1.1 Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură bioecologică, respectiv economică.

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii. Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora;
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice;
- modifică treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor lemnoase secundare.

Premisele biologice ale operațiunilor culturale constau din suma cunoștințelor despre biologia arboretelor, despre modul de reacție a arborilor și arboretelor la intervențiile practicate.

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției inter și intraspecifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală.

Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În planul decenal, pentru fiecare arboret în parte, s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale, în scopul asigurării unei producții cantitative și calitative optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor, de

amplasarea teritorială și destinația lor. Arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

III.1.1.1 Degajările

Degajările se vor executa în stadiul de semințiș și desiș și au ca scop apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare coplesitoare sau de o altă proveniență, considerată necorespunzătoare.

Cu degajări sunt propuse a se parcurge anual, la nivel de U.P. 5,25 ha din care 2,87 ha în unitățile amenajistice 97 B, 98 C și 98 D ce sunt situate în ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

III.1.1.2 Răriturile

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

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră);
- o luminare mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- o mărire a rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 2 metode de bază:

Rărituri selective - aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arborilor de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)

Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) - când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a mai face o diferență a acestora după alte criterii.

Rărituri schematice se aplică de regulă în arboretele de plop euroamerican.

În practică, în arboretele cuprinse în teritoriul analizat se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

Răritura combinată - constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural;
- intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de răritură selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.

Biogrupa - este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unui sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele I și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

- Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt);
- Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri, în acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a III-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras - sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscure, ruți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți - sunt cei care, în momentul răririi, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare, în consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

La nivel de unitate de producție, pentru deceniul 2021 – 2030 sunt propuse, prin amenajamentul care face obiectul studiului, a se parcurge anual cu rărituri 14,98 ha cu un volum de extras de 462 m³.

Arboretele cuprinse în ROSCI0324 – Munții Bihor care vor fi parcurse cu rărituri sunt cele din u.a.: 69 A, 69 C, 70 B, 70 C, 150 B, 151 B și 151 C. Pentru unitățile amenajistice 69 A și 70 C, prin lucrarea propusă și continuarea acesteia în viitor, există posibilitatea ameliorării structurii pădurii, în sensul revenirii acesteia la o stare apropiată de habitatul natural.

Din unitățile amenajistice cuprinse în ROSCI0325 – Munții Metaliferi, doar u.a. 100 A este propusă a fi parcursă cu rărituri. Prin aplicarea răriturilor în acest arboret se va urmări promovarea speciei fag și readucerea habitatului spre o stare adecvată.

III.1.2 Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente, nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria - tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea decenală.

Cu tăieri de igienă se propune, la nivel de U.P., să se parcurgă 406,14 ha cu un volum de extras de 356 m³.

Din arboretele situate în ROSCI0324 – Munții Bihor cu igienă vor fi parcurse u.a.-urile: 66, 67, 68, 69 B, 70 A, 71, 150 A, 151 A, și 152.

Din arboretele situate în ROSCI0325 – Munții Metaliferi vor fi parcurse cu igienă u.a.-urile: 98 A, 99 A, 99 B, 100 B și 102.

III.1.3 Tratamente silvice

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiasi regim, în vederea atingerii unui scop.

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

În ceea ce privește succesiunea corectă a operațiunilor înaintea alegerii tratamentului este necesar să se stabilească regimul. Ca regulă generală, regimul se stabilește în funcție de exploatabilitatea adoptată și implicit de scopul urmărit. În consecință acesta se exprimă prin țelurile de producție și protecție ce le are de îndeplinit pădurea.

Regimul se referă la felul fundamental cum sunt destinate a se regenera sau a se reîntineri consecvent și vreme îndelungată toate arboretele care constituie o pădure. Regenerarea sau reîntinerirea arboretelor se pot realiza pe cale generativă (din sămânță sau puiți) și pe cale vegetativă (din lăstari, drajoni, butași). Această diferențiere a modului de regenerare a permis definirea, de-a lungul timpului, a trei regimuri fundamentale, respectiv al (1) codrului (cu regenerare generativă), al (2) crângului (cu regenerare vegetativă) și al (3) crângului compus (cu regenerare, în mod ideal, atât generativă cât și vegetativă).

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de tratament.

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

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se ține seama de:

- în funcție de interesele exploatării se vor alege tratamente cât mai simple, mai extensive, care să permită o mai mare concentrare a tăierilor, creșterea gradului de mecanizare și reducerea prețului de cost aducerea, menținerea și conservarea fondului forestier în stări și structuri de optimă stabilitate ecosistemică și maximă eficacitate polifuncțională;
- prioritatea regenerării naturale cu rezultat direct în realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală;
- promovarea ori de câte ori și oriunde este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- promovarea tratamentelor prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel crearea unor premise favorabile apariției unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele de tăieri rase se pot adopta numai în pădurile constituite din specii al căror semințis se poate instala și dezvolta satisfăcător pe teren descoperit și nu se pun probleme deosebite de ordin ecoprotectiv;
- în pădurile cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare;

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

În cadrul Amenajamentului pentru Unitatea de Producție I Comuna Tomești se vor aplica următoarele tratamente:

III.1.3.1 *Tratamentul tăierilor succesive*

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin tăieri repetate. Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp la care se succed depind de condițiile necesare a fi create pentru instalarea și dezvoltarea semințișului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului până când noua generație poate prelua, în condiții cât mai bune, funcțiile exercitate de vechiul arboret.

La aplicarea acestui tratament se vor avea în vedere arboretele de productivitate superioară și mijlocie, cu condiții bune de regenerare, din formația făgetelor.

La prima intervenție, denumită tăiere de însămânțare, care se execută în arborete cu consistență plină sau aproape plină, se urmărește crearea condițiilor de instalare a semințișului și de dezvoltare a acestuia în primii ani după instalare. În această etapă lucrarea va avea un pronunțat caracter selectiv, extrăgându-se cu prioritate arborii uscați, defectuoși, rău conformați (înfurciți, cu coroane lăbărțate sau sub formă de mătură), unele exemplare cu coroane puternic dezvoltate, precum și cele din speciile și ecotipurile a căror perpetuare în viitorul arboret nu este de dorit.

Prin tăierile de dezvoltare (punere în lumină), se reduce treptat consistența arboretului matern până la 0,2 – 0,4, creându-se condiții de dezvoltare, în continuare, a semințișului. La alegerea exemplarelor de extras prin tăierile de dezvoltare se vor avea în vedere cu precădere arborii cu trunchiuri sau coroane mari, rămași de la tăierile anterioare, care fie că umbresc prea mult semințișul, fie că, exploatați cu întârziere, ar aduce prejudicii mari regenerării.

Tăierea definitivă, prin care se îndepărtează în întregime vechiul arboret, se execută în momentul în care regenerarea este asigurată în proporție de 70% din suprafață, iar semințișul devine independent din punct de vedere biologic și funcțional.

Cu tăieri succesive, prin propunerile din amenajamentul întocmit pentru U.P. I Comuna Tomești, vor fi parcurse arborete de fag în care tratamentul a fost deja început, continuându-se până la lichidarea arboretului matur. Aceste arborete sunt situate în ROSCI0325 – Munții Metaliferi și localizate din punct de vedere silvic în u.a.: 97 A și 98 B.

III.1.3.2 *Tratamentul tăierilor progresive*

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv.

Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare.

Este un tratament foarte flexibil, care permite executarea tăierilor în diferite puncte ale arboretului, în funcție de dinamica procesului de regenerare naturală, promovând semințișul speciilor de valoare cu eforturi minime și eficacitate maximă. Permite, de asemenea, alegerea unor perioade de regenerare mai mari, în care se pot aplica mai multe tăieri, în puncte diferite, ceea ce duce la crearea unor arborete tinere diversificate ca vârstă, dimensiuni și proporții de participare a speciilor, cu o structură relativ echienă sau relativ plurienă, mult mai valoroase calitativ și cu o eficacitate funcțională crescută.

Tratamentul tăierilor progresive, care se caracterizează printr-o variabilitate mare a tehnicii de aplicare, se recomandă pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite.

În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a cu funcții de producție și protecție, precum și la unele păduri din grupa I cu funcții speciale de protecție, pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid, pinetelor și laricetelor.

În arboretele în care funcțiile principale sunt cele de protecție și secundare de producție este necesară alegerea unui tratament mai intensiv, cu intervenții mai moderate, pe o perioadă de timp mai îndelungată.

Structura actuală a arboretelor (predomină fagul) necesită alegerea unor tratamente care să favorizeze cât mai bine regenerarea naturală a speciei de bază.

Tratamentul care răspunde cel mai bine acestor deziderate este tratamentul tăierilor progresive.

Cu tăieri progresive, prin propunerile din amenajamentul întocmit pentru U.P. I Comuna Tomești, vor fi parcurse arborete de fag. Acest tratament se va aplica în u.a-urile: 77 B, 77 D, 79 A și 101, ultima fiind situată în ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

III.1.3.3 *Tratamentul crângului simplu cu tăiere de jos*

Acest tratament este recomandat prin normele tehnice a se aplica în salcâmete, zăvoaie și aninișuri care se regenerează din lăstari sau din drajoni pe rădăcini (cu precădere la salcâm). Regenerarea vegetativă prin lăstari se poate asigura de mai multe ori pe aceeași tulpină sau cioată, puterea de regenerare diminuându-se sensibil după trei tăieri.

Arboretele tratate în crâng se conduc până la 25-40 de ani, iar tehnica exploatării lor datează din vechime, pe scară largă aplicându-se în multe țări europene și de pe alte continente. Ca urmare a extinderii tehnicilor de conversiune de la crâng la codru, aplicarea acestui tratament s-a restrâns.

Tratamentul crângului simplu se bazează pe tăierea rasă, an de an, a câte unui parchet dintr-o pădure tânără, capabilă a se regenera apoi pe cale vegetativă (Negulescu ș.a. 1973). Tratamentul se aplică în arborete provenite din lăstari sau drajoni, în urma tăierilor rase, unice, făcute la vârste mici (25 de ani) când capacitatea de lăstărire și drajonare este activă. După prima intervenție, dezvoltarea lăstarilor este rapidă, ca efect al bunei aprovizionări cu apă și substanțe nutritive din sol. După două – patru intervenții acest ritm de creștere scade simțitor, fapt ce reclamă refacerea arboretelor respective. Arboretele ce se obțin prin aplicarea acestui tratament sunt echiene, monoetajate, cu închidere pe orizontală. Scopul tratamentului este recoltarea lemnului de mici dimensiuni sau exercitarea funcțiilor protective, asigurarea regenerării naturale – pe cale vegetativă.

Tehnica de aplicare a tratamentului crângului simplu constă într-o tăiere unică a arborilor la începutul primăverii, la o înălțime față de sol de 1/3 din diametrul cioatei, folosindu-se topoare bine ascuțite sau fierăstraie mecanice pentru arborii cu tulpini îmbătrânite care au diametre mai mari, situație în care înălțimea cioatei nu va fi mai mare de 5 cm.

Materialul lemnos rezultat se scoate din parchet înaintea pornirii vegetației, cu excepția tăierilor de crâng pentru coajă de tăbăcit sau pentru liber de tei. Tăierile pentru coajă și liber de tei se execută după pornirea vegetației sau, cum este cazul terenurilor cu inundație prelungită sau al mlaștinilor, iarna când solul este înghețat.

Există, pe lângă tăierea de crâng de la suprafața solului și alte forme de aplicare a tratamentului crângului simplu. Este cazul speciilor cu putere de drajonare semnificativă (salcâm, plop alb și negru), unde tăierea se poate face din pământ. Operațiunea se numește căzănire și constă în descoperirea rădăcinilor prin săpare sau mijloace mecanice, după care acestea se taie la câțiva centimetri față de tulpină. Se creează în acest mod o groapă (cazan), care după efectuarea operațiunii se acoperă cu pământ. Drajonii care pornesc din rădăcinile rămase în sol dau naștere unui nou arboret.

Avantajele tratamentului crângului simplu sunt evidente:

- simplu și ușor de aplicat, cu costuri scăzute;
- regenerarea se realizează în scurt timp și cu cheltuieli reduse;

- creșterea activă a lăstarilor în tinerețe duce la realizarea mai rapidă a unor sortimente ce pot fi valorificate;
- starea de masiv se închide repede și comportă un volum mai mic de lucrări de îngrijire

Prin amenajamentul pentru U.P. I Comuna Tomești, tratamentul tăierilor în crâng se va aplica în arboretul de salcâm din u.a. 100 C, ce are o suprafață de 1,85 ha și este situat în ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

III.1.3.4 Lucrări speciale de conservare

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

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- crearea condițiilor de dezvoltare a semințurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție.

Lucrările speciale de conservare se aplică în arboretele cu vârstă înaintată, la care capacitatea de protecție pentru care au fost desemnate a început să scadă.

Cu lucrări speciale de conservare urmează a se parcurge anual o suprafață de 0,20 ha, cu un volum anual de extras de 5 m³. Prin tăieri de conservare se recoltează masă lemnoasă provenită din arboretele încadrate în tipul al II-lea de categorii funcționale (T.II) din S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, din u.a. 135 și 138, situate în afara ariilor protejate, având scop principal corectarea structurii astfel încât să poată îndeplini rolul de protecție atribuit.

III.1.4 Lucrări de împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, completarea regenerărilor naturale și culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor

III.1.4.1 Lucrări de regenerare – împăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: regenerarea naturală și regenerarea artificială. Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori.

În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico- geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

Regenerarea artificială prin intervenții rapide se impune în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscure anormală, atacuri de insecte etc., permițând astfel pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective. În caz regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silviculturilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei situații independente de voința omului.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic.

De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare terenurile de împădurit sau reîmpădurit se încadrează în una din următoarele categorii:

➤ *Terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:*

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

➤ *Terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:*

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțarete, cărpinete, teișuri ș.a.);
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței.

➤ *Terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:*

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

➤ *Alte terenuri și anume:*

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuie luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Prin amenajamentul întocmit pentru U.P. I Comuna Tomești sunt propuse împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăiere succesivă, după îndepărtarea completă a arboretului bătrân, în u.a. 98 B (cuprinsă în ROSCI0325 – Munții Metaliferi), pe o suprafață efectivă de 1,14 ha. În acest arboret există un semințis natural utilizabil instalat pe cca. 0.8S. După finalizarea tăierilor se vor face împăduriri cu specii ce vor înnobila compoziția (paltin de munte, cireș). Compoziția generală de împădurire pentru arboretele din această categorie va fi: 83CI 17PAM.

III.1.4.2 Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințisul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte.

Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințisurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

Prin amenajamentul pentru U.P. I Comuna Tomești s-au propus completări în arboretele nou create. Se vor executa în u.a.-urile parcurse în deceniu cu lucrări de împădurire, pe 20% din suprafața împădurită, suprafață care reprezintă pierderile ce se pot înregistra în primii ani. Completările se vor executa pe 0,29 ha, în u.a. 98 B (cuprinsă în ROSCI0325 – Munții Metaliferi), cu 66CI 34PAM. Scopul acestora este de a acoperi golurile din masivul forestier în vederea împlinirii consistenței și înnobilarea compozițiilor arboretelor foarte tinere.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate speciile indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

III.1.4.3 Lucrări pentru ajutorarea regenerării naturale

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă);
- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor (lăstarilor) pe suprafața în curs de regenerare;
- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia;
- întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:
 - existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apti de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiați corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile, viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;
 - recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducere a arborilor necorespunzători sau nedoriti ca specie, genotip sau fenotip;
 - reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a seminișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.

Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării seminișului natural, format din specii conform compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remediarea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea seminișului cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

III.1.4.3.1 Lucrări pentru favorizarea instalării seminișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea seminișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

- a) Mobilizarea solului cu unelte manuale (sape) în jurul arborilor seminceri în scopul înlesnirii aderării semințelor la sol. Această lucrare se va executa în u.a.: 77 B, 77 D, 79 A, 97 A, 101, 135 și 138, pe suprafața de 34,58 ha, revenind anual a se parcurge cca. 3,46 ha.
- b) Provocarea drajonării la arboretele de salcâm se aplică în arboretele tratate în crâng mai mult de două generații și se realizează prin scoaterea cioatelor, astuparea gropilor și aratul suprafeței, fie prin exploatarea salcâmului prin căzănire, astuparea superficială a gropilor și aratul terenului. În ambele cazuri arătura se face până la 10 – 12 cm adâncime, pe toată suprafața sau pe porțiuni. Provocarea drajonării în arborete situate pe terenuri în pantă și cu sol înierbat este obligatorie. Această lucrare se va executa în arboretele de salcâm din u.a. 100 C și 138, revenind anual a se parcurge 0,14 ha.

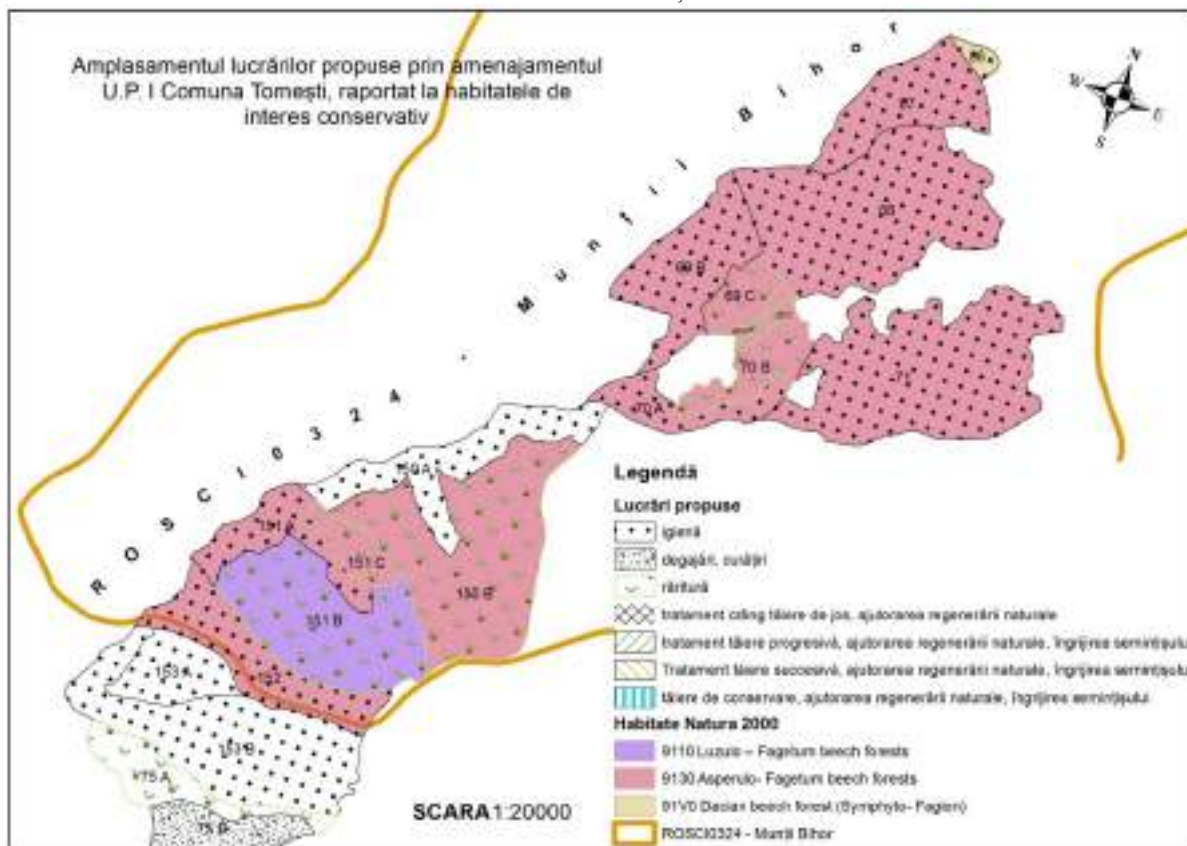
III.1.4.3.2 Lucrări pentru îngrijirea regenerării naturale

Aceste lucrări se pot executa în seminișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

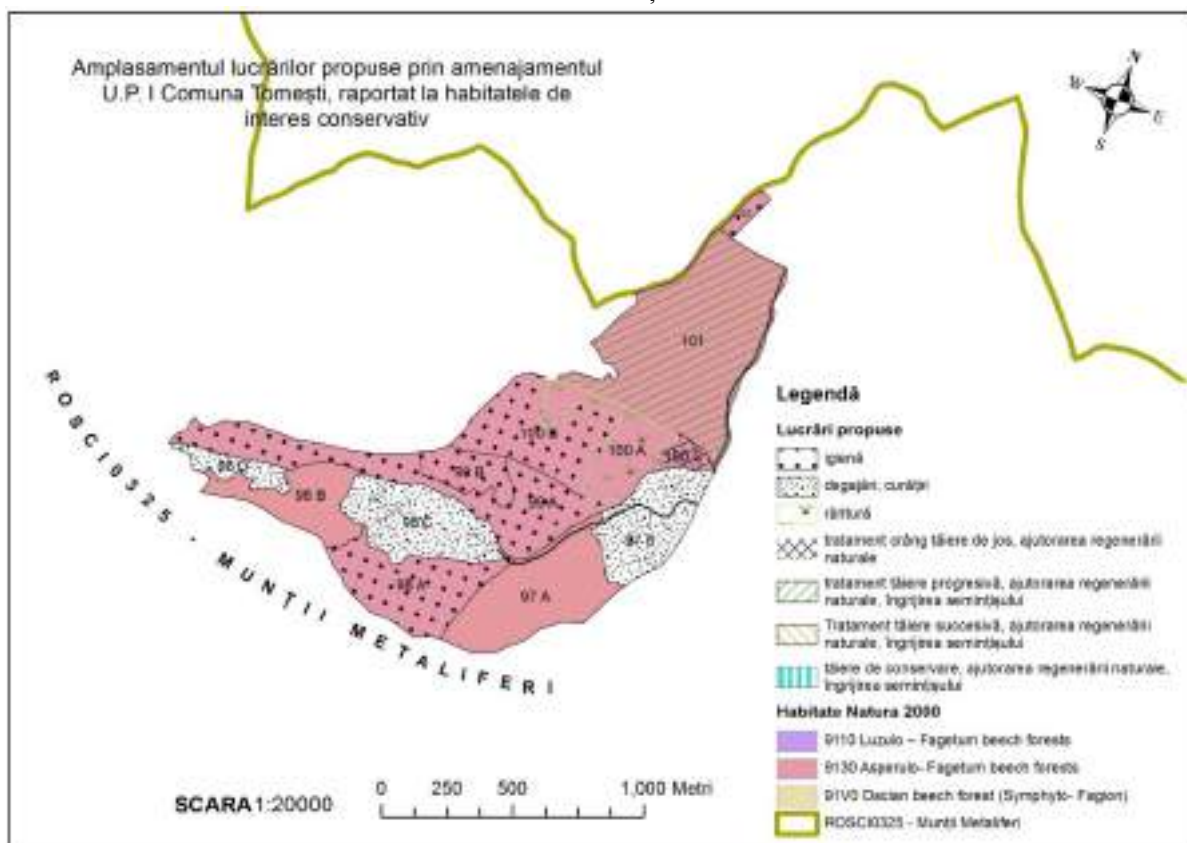
- a) Descopleșirea seminișului - Prin această lucrare se urmărește protejarea seminișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților. Conform amenajamentului întocmit pentru U.P. I Comun a Tomești sunt propuse a se efectua descopleșiri în u.a.: 77 B, 77 D, 79 A, 97 A, 98 B și 101, prin parcurgerea în deceniu a suprafeței de 29,99 ha, anual cca. 3,00 ha.
- b) Receperea seminișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare - Receperea seminișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate. Conform amenajamentului întocmit pentru U.P. I Comun a Tomești sunt propuse a se efectua recepări în u.a.: 135 și 138, parcurgându-se în deceniu 0,20 ha.

În următoarele două hărți sunt prezentate amplasamentele lucrărilor silvice propuse prin amenajamentul întocmit pentru Unitatea de Producție I Comuna Tomești, raportat la habitatele de interes conservativ identificate pe suprafața planului supus analizei:

Amplasamentul lucrărilor propuse în suprafața cuprinsă în situl de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor



Amplasamentul lucrărilor propuse în suprafața cuprinsă în situl de importanță comunitară ROSCI0325 – Munții Metaliferi



III.2 Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic

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

- suprafeței și dinamicii ei;
- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone; stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ;
- impact negativ nesemnificativ;
- neutru;
- impact pozitiv nesemnificativ;
- impact pozitiv semnificativ.

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor din perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

Cod Sit	Cod habitat Natura 2000	Cod tip pădure	Lucrare propusă	Suprafața (ha)	Evaluarea impactului Lucrării propuse prin amenajament
ROSCI0324	9110	424.1	Rărituri	28,71	Impact pozitiv nesemnificativ
	9130	433.1	Tăieri de igienă	153,48	Neutru
			Rărituri	60,50	Impact pozitiv nesemnificativ
	91V0	411.4	Tăieri de igienă	1,43	Neutru
ROSCI0325	9130	421.1	Degajări	28,65	Impact pozitiv nesemnificativ
			Tăieri de igienă	53,29	Neutru
			Tăieri progresive	36,24	Impact pozitiv nesemnificativ
			Tăieri succesive	26,88	Impact pozitiv nesemnificativ
			Tăiere în crâng	1,85	Impact negativ nesemnificativ
			Mobilizarea solului	17,67	Impact pozitiv nesemnificativ
			Provocarea drajonării	1,30	Impact pozitiv nesemnificativ
			Descopelșirea semințișurilor	18,17	Impact pozitiv nesemnificativ
			Împăduriri după tăieri succesive	1,14	Impact pozitiv nesemnificativ
			Completări în arborete nou create	0,29	Impact pozitiv nesemnificativ
		433.1	Rărituri	9,53	Impact pozitiv nesemnificativ
			Tăieri de igienă	1,20	Neutru

III.3 Impactul prognozat asupra habitatelor existente și integrității arilor

În privința habitatelor protejate prin înființarea siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi, amenajamentul silvic analizat urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa

măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Tomești - Unitatea de Producție I Comuna Tomești, județul Hunedoara prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar enumerate în fișele standard ale siturilor.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect.

Cuantificarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat identificat în cadrul U.P. I Comuna Tomești.

Pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară, folosind acronimele indicate:

- impact negativ semnificativ (INS)
- impact negativ nesemnificativ (INN)
- neutru (N)
- impact pozitiv nesemnificativ (IPN)
- impact pozitiv semnificativ (IPS)

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Degajări	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Tăieri succesive	Tăiere în crâng	Tăieri conservare
Suprafața minimă	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-	-
Dinamica suprafeței	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-	-
Specii arborescente autohtone	-	-	IPN-Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	-	-	-	-	-
Specii arborescente dominante și constante	-	-	IPN-Se creează condiții pentru dezvoltarea speciilor de floră caracteristică habitatului	-	-	-	-	-
Specii lemnoase dominante	-	-	IPS- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	-	-	-	-	-
Specii de plante ierboase importante	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-	-
Specii de plante ierboase nedorite	-	-	IPN-nefavorabil instalării acestora	-	-	-	-	-
Consistența – cu excepția arboretelor în curs de regenerare	-	-	N-Scade consistența până la valori $\geq 0,75$, dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase	-	-	-	-	-
Structura pe clase de vârstă	-	-	IPN- Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	-	-	-	-	-
Stadiu de dezvoltare arboret	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-	-
Acoperirea cu arbuști	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-	-
Specii alohtone arbuști	-	-	IPN-nefavorabil instalării acestora	-	-	-	-	-
Lemn mort	-	-	N-Există posibilitatea extragerii de exemplare uscate	-	-	-	-	-
Grosimea litierei	-	-	IPN-Permite dezvoltarea litierei prin dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	-	-	-	-	-
Compoziția semințișului	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-	-
Mod de Regenerare	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-	-
Evaluare impact global pe categorii de lucrări	-	-	IPN	-	-	-	-	-

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament							
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Degajări	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Tăieri succesive	Tăiere în crâng	Tăieri conservare
Suprafața minimă	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Dinamica suprafeței	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Specii arborescente autohtone	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Specii arborescente dominante și constante	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Specii lemnoase dominante	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Specii de plante ierboase importante	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Specii de plante ierboase nedorite	-	-	-	IPN-nefavorabil instalării acestora	-	-	-	-
Consistența – cu excepția arboretelor în curs de regenerare	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Structura pe clase de vârstă	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Stadiu de dezvoltare arboret	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Acoperirea cu arbuști	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Specii alohtone arbuști	-	-	-	IPN-nefavorabil instalării acestora	-	-	-	-
Lemn mort	-	-	-	INN- Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformat	-	-	-	-
Grosimea literei	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Compoziția semințișului	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Mod de Regenerare	-	-	-	N-Fără schimbări	-	-	-	-
Evaluare impact global pe categorii de lucrări	-	-	-	N	-	-	-	-

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament								
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Tăieri succesive	Tăiere în crâng	Tăieri conservare
Suprafața minimă	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Dinamica suprafeței	N-Fără schimbări	IPS- Se reface suprafața habitatului	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Specii arborescente autohtone	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii arborescente dominante și constante	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-Se creează condiții pentru dezvoltarea speciilor caracteristice habitatului	IPN-Se creează condiții pentru dezvoltarea speciilor caracteristice habitatului	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	N-Se promovează regenerarea naturală a speciilor deja existente	N-Fără schimbări
Specii lemnoase dominante	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează exemplarele din speciile dominante	IPS- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	N-Fără schimbări	IPN- Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante ierboase importante	INN-Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase	IPN- Favorabil instalării speciilor ierboase
Specii de plante ierboase nedorite	IPN- Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	N- Se modifică microclimatul	IPN-nefavorabil instalării acestora	IPN-nefavorabil instalării acestora	IPN-nefavorabil instalării acestora	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și pentru	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și	INN- Prin reducerea consistenței se creează condiții și

Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Tomești – Unitatea de Producție I Comuna Tomești, județul Hunedoara

96

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament								
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Tăieri succesive	Tăiere în crâng	Tăieri conservare
						instalarea speciilor nedorite	pentru instalarea speciilor nedorite		instalarea speciilor nedorite
Consistența – cu excepția arboretelor în curs de regenerare	N-Fără schimbări	IPS- Se asigură un grad de acoperire normal prin stabilirea adecvată a numărului de puieți de plantat	N-Fără schimbări	N-Scade consistența până la valori $\geq 0,75$, dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase	N-Fără schimbări	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	INN- Arboret în curs de regenerare	IPN- Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor
Structura pe clase de vârstă	N-Fără schimbări	IPN-apariția exemplarelor din clasa I de vârstă	N-Fără schimbări	IPN- Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	N-Fără schimbări	IPN – creează condiții pentru o structură relativ pluriennă	IPN – creează condiții pentru o structură relativ pluriennă	INN- trecere de la o clasă de vârstă la alta	IPS – creează condiții pentru o structură pluriennă
Stadiu de dezvoltare arboret	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	INN-Crește ponderea exemplarelor tinere, în defavoarea celor bătrâne	INN-Crește ponderea exemplarelor tinere, în defavoarea celor bătrâne	INN- trecere de la arboret matur la tineret	N-Fără schimbări
Acoperirea cu arbuști	INN-Se înlătură exemplarele care stânjesc semințișul de valoare	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-favorabil instalării	IPN- favorabil instalării	IPN- favorabil instalării	IPN-favorabil instalării
Specii alohtone arbuști	IPN- Se înlătură exemplarele care stânjesc semințișul de valoare	N- Se modifică microclimatul	N-Fără schimbări	IPN-nefavorabil instalării acestora	IPN- nefavorabil instalării acestora	INN-favorabil instalării	INN- favorabil instalării	INN- favorabil instalării	INN-favorabil instalării
Lemn mort	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	INN-Există posibilitatea extragerii de exemplare uscate	INN- Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare	INN-Se extrage integral arboretul matur,	INN- Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare

Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Tomești – Unitatea de Producție I Comuna Tomești, județul Hunedoara

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament								
	Îngrijirea semințișului/ culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Rărituri	Tăieri de igiena	Tăieri progresive	Tăieri succesive	Tăiere în crâng	Tăieri conservare
					iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat e	bolnave sau rău conformate	altor exemplare bolnave sau rău conformate	implicit și arborii uscați pe picior	altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea litierei	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-Permite dezvoltarea litierei prin dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări
Compoziția semințișului	IPN-Se promovează dezvoltarea semințișurilor din speciile corespunzătoare compoziției-țel	IPS- Se folosesc puiți din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	IPS- promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	N-Fără schimbări	IPS-promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure
Mod de Regenerare	IPN-se promovează exemplarele din sămânță	IPN- Se utilizează puiți proveniți din sămânță din surse controlate	IPN- promovarea exemplarelor din sămânță	N-Fără schimbări	N-Fără schimbări	IPN-promovarea exemplarelor din sămânță	IPN- promovarea exemplarelor din sămânță	IPN-se promovează regenerarea naturală	IPN-promovarea exemplarelor naturale pe cale vegetativă
Evaluare impact global pe categorii de lucrări	IPN	IPN	IPN	IPN	N	IPN	IPN	INN	IPN

Având în vedere informațiile furnizate anterior, se poate concluziona că lucrările propuse în amenajamentul silvic al Unității de Producție I Comuna Tomești nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.

Din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.

Pe termen scurt, lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări nu sunt diferite de cele ce au loc în mod natural (prăbușirea arborilor bătrâni, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc.) și datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

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

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

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

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

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

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

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

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

Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel

de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

III.4 Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al U.P. I Comuna Tomești ar putea avea un impact potențial negativ asupra habitatelor și a speciilor (de floră și faună) din ariile naturale protejate (siturile Natura 2000) care se suprapun peste fondul forestier inclus în unitatea de producție.

Acesta este motivul pentru care vor fi precizate în cele ce urmează, pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, factorii de impact potențial negativi, apreciați conform sistemului Sincron de apreciere a impactului la nivelul UE. Intensitatea fiecărui factor de impact a fost evaluată ca fiind **joasă (low - L)**, **medie (medium - M)** sau **ridică (high - H)**. Factorul de impact este considerat a avea o intensitate joasă (L) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul scăzut, fără a afecta semnificativ și pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective. Factorul de impact este considerat a avea o intensitate medie (M) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul mediu, cu posibilitatea de a afecta pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective, fără a o determina neapărat să migreze către habitatele învecinate. Factorul de impact este considerat a avea o intensitate ridicată (H) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul ridicat, cu afectarea certă, imediată sau pe termen scurt a habitatului și a comportamentului (de hrănire, de reproducere) speciei respective, cu șanse mari ca specia să migreze către zone mai mult sau mai puțin învecinate.

Trebuie făcută mențiunea că pentru cea mai mare parte a speciilor de interes comunitar impactul acestor activități la nivelul Unității de Producție I Comuna Tomești este unul scăzut (L), dat fiind faptul că activitățile aprobate prin planurile de amenajament nu produc modificări radicale ale habitatelor și în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează zone punctuale de pe suprafața pădurii. Acest aspect permite speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere să se refugieze în zonele învecinate, iar după încheierea lucrărilor să repopuleze arealul afectat.

III.4.1 Impactul asupra mamiferelor

Siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi au fost declarate arii naturale protejate în baza următoarelor specii de mamifere mari: *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*. Dacă lupul și râsul manifestă o prezență oarecum constantă în cadrul U.P. I Comuna Tomești, nu același lucru se poate spune și despre urs, care folosește acest teritoriu doar pentru pasaj.

Având nevoie de teritorii mari, aceste specii pot fi afectate de restrângerea și fragmentarea arealului. Prin recoltarea de masă lemnoasă există riscul pierderii fizice de habitate, precum și perturbarea exemplarelor din zona parchetelor în lucru, în special datorită zgomotelor produse de utilaje. Pe de altă parte, deschiderea de ochiuri de regenerare (în cazul masei lemnoase recoltate sub formă de produse principale) favorizează în perioada imediat următoare dezvoltarea speciilor ierboase, subarbustive și arbustive și implicit dezvoltarea și concentrarea speciilor-pradă pentru carnivorele mari.

Studiile realizate în teren nu au identificat prezența bârloagelor de urs sau culcușurilor / adăposturilor de lup și râs în zona de suprapunere a unității de producție cu aceste situri.

Lucrările silvice de intensitate mai mare afectează o mică parte din teritoriu, comparative cu suprafața unității de producție, astfel că efectele lucrărilor nu au un caracter negativ semnificativ asupra carnivorelor mari, acestea fiind adaptate activității de exploatare forestiere cu un istoric lung și utilizând areale mari, care nu se limitează la fondul forestier analizat.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un impact neutru sau pozitiv asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le utilizează.

Structura cât mai echilibrată a arboretelor pe clase de vârstă, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nișelor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxul energetic la nivel trofic pentru toate speciile (atât producători primari, cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente. Dacă arboretele mature oferă condiții de adăpost și o parte din resursa de hrană, arboretele tinere adăpostesc mamifere mai mici.

Tabelar este prezentat impactul potențial asupra mamiferelor de interes conservativ din ariile protejate ce se suprapun cu U.P. I Comuna Tomești:

Specia	Factori de impact identificați în cadrul U.P. I Comuna Tomești	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
Ursus arctos	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințișului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L L M	L
Canis lupus	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințișului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L M L L M	L
Lynx lynx	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințișului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L M M M M	L
Lutra lutra	B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L	L
Barbastella barbastellus	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințișului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L L M	L
Myotis blythii	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințișului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L L L	L
Myotis myotis	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințișului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă	L L L L L L L	L

Specia	Factori de impact identificați în cadrul U.P. I Comuna Tomești	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
	Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L M	
Rhinolophus ferrumequinum	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințșului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L L M	L
Rhinolophus hipposideros	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințșului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L L L L M	L

Având în vedere natura, periodicitatea și dispersia lucrărilor silvice propuse în aria de distribuție a mamiferelor mari, impactul generat de implementarea amenajamentului silvic va fi unul neutru.

III.4.2 Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

Situl de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor a fost declarat arie naturală protejată în baza următoarelor specii de amfibieni: *Bombina Variegata* și *Triturus vulgaris ampelensis*.

Aceste specii utilizează o bogată rețea de microhabitate, ce nu este afectată major prin aplicarea lucrărilor silvice executate la intervale mari de timp și care nu produc brusc schimbări radicale în cadrul habitatului. De la cele mai comune bălți sau băltoace ce se formează primăvara, odată cu topirea zăpezilor, până la rețeaua hidrografică reprezentată prin pâraie, văi, izvoare etc., toate constituie habitate pentru amfibieni.

Studiile realizate în teren au arătat că zona analizată nu reprezintă o arie de concentrare pentru aceste specii.

Tabelar este prezentat impactul potențial asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ din ariile protejate ce se suprapun cu U.P. I Comuna Tomești:

Specia	Factori de impact identificați în cadrul U.P. I Comuna Tomești	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
Bombina variegata	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințșului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L M M M M	L
Triturus vulgaris ampelensis	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) Ajutorarea regenerării naturale Îngrijirea semințșului Degajări, curățiri Rărituri Crâng tăiere de jos Tratament tăiere progresivă Tratament tăiere succesivă B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	L L L L L M M M M	L

Impactul global asupra acestor specii este estimat ca fiind neutru, neexistând prevederi referitoare la lucrări de desecare, drenare, etc., suprafața pădurii rămânând constantă.

III.4.3 Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Situl de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor a fost declarat arie naturală protejată în baza următoarelor specii de nevertebrate: *Carabus variolosus* și *Rosalia Alpina*.

Carabus variolosus este vulnerabil la degradarea habitatului favorabil prin îndepărtarea vegetației arborescente cu caracter de masiv de pe malurile apei, perturbarea solului, malurilor, degradarea calității apei, colectarea, transportul, depozitarea materialului lemnos în albiile minore ale cursurilor de apă, poluare.

În condițiile aplicării lucrărilor silvice conform normelor tehnice privitoare la vegetația de pe malurile cursurilor de apă, respectării regulamentului de exploatare a masei lemnoase în privința protejării apelor, solului, depozitării de orice fel de materiale și gestionării deșeurilor și substanțelor poluante și interzicerii accesului auto pe cursurile de apă, implementarea amenajamentului silvic va avea un impact neutru sau cel mult nesemnificativ negativ asupra acestei specii.

Rosalia alpina este o specie vulnerabilă la reducerea habitatului specific (păduri bătrâne compacte dominate / codominate de fag), existând riscul izolării subpopulațiilor sau extincția locală. Reducerea cantității de lemn mort din pădure diminuează favorabilitatea habitatelor, iar extragerea arborilor colonizați afectează această specie ce obișnuiește să depună pontele pe trunchiuri proaspăt-doborâte. Se recomandă menținerea până la ultima tăiere de regenerare a minim 3 arbori pe picior la ha, uscați sau în curs de uscare, cu diametrul de cel puțin 30 cm, cu lemn tare neatacat de fungi / neputregăioși, care prezintă indicii recente ale colonizării active de către această specie, asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol (minim 3 arbori la hectar), menținerea în teren a cioatelor mari deznădăcinate, colectarea din teren în maxim 2 zile de la doborâre a materialului lemnos valorificabil.

Având în vedere natura, periodicitatea și dispersia lucrărilor silvice propuse în aria de distribuție a speciei, impactul generat de implementarea amenajamentului silvic va fi unul neutru sau cel mult nesemnificativ negativ.

Speciile de nevertebrate amintite mai sus sunt în general specializate pe anumite habitate. De aceea este necesar ca modul de aplicare a lucrărilor silvice să fie armonizat cu cerințele minime de supraviețuire a acestor specii. În acest sens, amenajamentul silvic prevede realizarea de structuri verticale cât mai diversificate, tehnologii adecvate de colectare a lemnului, intervale mai mari de 5 ani între tăierile de igienă din arboretele cu vârste mai mari de 85 ani, asigurarea unei cantități minime de lemn mort pe picior și pe sol, menținerea unor arbori ce constituie habitate specializate pentru speciile de interes conservativ, etc.

Tabelar este prezentat impactul potențial asupra speciilor de nevertebrate de interes conservativ din ariile protejate ce se suprapun cu U.P. I Comuna Tomești:

Specia	Factori de impact identificați în cadrul U.P. I Comuna Tomești	Impact potențial total asupra speciei (pentru fiecare factor) (L M H)*	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
Carabus variolosus	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare)	L	L
	Ajutorarea regenerării naturale	L	
	Îngrijirea semințișului	L	
	Degajări, curățiri	L	
	Rărituri	L	
	Crâng tăiere de jos	L	
	Tratament tăiere progresivă	L	
	Tratament tăiere succesivă	L	
	B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)	H	
	Rosalia alpina	Igienă (îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare)	
Ajutorarea regenerării naturale		L	
Îngrijirea semințișului		L	
Degajări, curățiri		L	
Rărituri		M	
Crâng tăiere de jos		L	
Tratament tăiere progresivă		M	
Tratament tăiere succesivă		M	
B04 folosirea biocidelor, hormonilor si chimicalelor (în pădure)		H	

Se poate concluziona că lucrările silvotehnice propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar din U.P. I Comuna Tomești.

III.5 Aspecte privind potențialul impact direct și/sau indirect al implementării proiectelor subsecvente planului analizat asupra capitalului natural de interes comunitar

În cadrul amenajamentului întocmit pentru fondul forestier proprietate publică și privată a comunei Tomești, organizat în Unitatea de Producție I Comuna Tomești, accesibilitatea actuală este de 80%, a posibilității de produse principale este de 100%, a posibilității de produse secundare este de 95%, din tăieri de conservare este de 100% și din tăieri de igienă este de 69%.

Pentru accesibilizarea unor unități amenajistice au fost propuse trei drumuri forestiere necesare, dintre care doar FN001 – Pârâul Mioarei cu o lungime propusă de 0,7 km, este situat în sit de importanță comunitară, mai exact în ROSCI0324 – Munții Bihor.

a) Aspecte juridice privind construcția de noi drumuri forestiere:

Conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, ”mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate”.

Drumurile forestiere sunt drumuri de utilitate privată, destinate satisfacerii cerințelor proprii de transport rutier în activitatea forestieră, în scopul gospodăririi fondului forestier și transportului materialului lemnos, fiind încadrate, ca drumuri de exploatare, la grupa construcții pentru transporturi.

Drumul forestier este o cale forestieră de transport permanentă, din care fac parte: podurile, podețele, lucrările de apărare și consolidare, stațiile de încrucișare și de întoarcere, indicatoarele de semnalizare, lucrările pentru siguranța circulației, precum și orice alte construcții sau amenajări destinate apărării incluse în proiectul drumului forestier.

Dotarea masivelor păduroase cu drumuri forestiere facilitează recoltarea și colectarea lemnului, asigură gestionarea durabilă a pădurilor, precum și transportul economic al produselor forestiere principale, secundare și accesorii, în vederea valorificării acestora.

Conform prevederilor art. 83, alin. 2 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, ”Drumurile forestiere sunt căi de transport tehnologic, de utilitate privată, utilizate pentru: gospodărirea pădurilor, desfășurarea activităților de vânătoare și pescuit sportiv, intervenții în caz de avarii, calamități sau dezastre, fiind închise circulației publice, cu excepția activităților sportive, de recreere și turism, organizate, care se pot practica numai cu acordul proprietarului, iar în cazul pădurilor proprietate publică a statului, cu acordul administratorului acestora, cu respectarea prevederilor art. 54 alin. (2), precum și pentru accesul proprietarilor la terenuri în vederea gospodăririi acestora”.

Trebuie accentuat faptul că o importanță majoră a realizării drumurilor forestiere o reprezintă creșterea gradului de accesibilitate în vederea asigurării unei intervenții rapide și cu dispozitive/dotări adecvate pentru stingerea incendiilor de pădure. Din această perspectivă creșterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atât din punct de vedere economic, cât și ecologic.

Proiectele pentru dotarea pădurilor cu drumuri forestiere vor ține seama de prevederile din studiul de amenajare a pădurilor din cadrul U.P. I Comuna Tomești cu privire la amplasarea și etapizarea tăierilor și se vor elabora în conformitate cu prevederile din Normativul privind proiectarea drumurilor (indicativ PD 003) și din actele normative privind proiectarea și calitatea în construcții și cele din reglementările obligatorii elaborate de autoritatea națională care coordonează tehnic și metodologic întreaga rețea de drumuri (publice și private).

Drumurile forestiere fac parte din fondul forestier național (art. 1, alin. 2 din Codul silvic).

Realizarea drumurilor forestiere presupune schimbarea categoriei de folosință silvică a terenurilor cu destinație forestieră de pe amplasamente în categoria de folosință drumuri forestiere (PAd).

Pentru construirea drumurilor forestiere nu este necesară obținerea autorizației de construire (art. 83, alin. 4 din Codul silvic).

Proiectarea de drumuri forestiere se realizează de persoane fizice sau juridice atestate de o comisie înființată în acest scop (art. 85, alin. 2 din Codul silvic).

Studiile de fezabilitate pentru dezvoltarea rețelei de drumuri forestiere se realizează în corelare cu cele pentru lucrările de corectare a torenților (art. 85, alin. 6 din Codul silvic).

b) Aspecte privind proiectarea drumurilor forestiere:

Conform prevederilor Normativului PD003, mărimea suprafeței ocupate de drumul forestier este dată de suprafața amprizei, iar vegetația arborescentă și arbustivă, de pe taluzurile drumului forestier nu reprezintă pădure, aceasta constituind consolidarea biologică necesară stabilității taluzurilor”.

Drumurile forestiere se încadrează diferențiat ca elemente geometrice și constructive, potrivit categoriilor funcționale, în funcție de importanța lor economică determinată de: suprafața păduroasă deservită, masa lemnoasă ce gravitează la ele, durata exploatărilor, traficul mediu anual și, respectiv, viteza de proiectare necesară asigurării unei exploatări ritmice.

Elementele geometrice prescrise prin Normativul PD003 asigură circulația autovehiculelor capabile să se înscrie în raza minimă de 15 m, excepțional 13-14 m la viteze de proiectare mici. În profil longitudinal se pot adopta declivități de până la 9% pentru sensul de transport în plin și până la 12% (excepțional 13%) pentru sensul de transport în gol. Prin respectarea acestora se asigură accesul autovehiculelor de transport pe întreaga rețea de drumuri forestiere (până la punctul final al ultimei ramificații).

Proiectarea drumurilor forestiere se face, pe de o parte, în concordanță cu particularitățile geomorfologice, geotehnice, hidrologice, climatice și de gospodărire forestieră a regiunii, iar pe de altă parte cu respectarea elementelor geometrice impuse de necesitatea asigurării unei circulații a autovehiculelor în condiții de siguranță, confort și de economicitate.

Elementele geometrice ale drumului forestier sunt cele comune tuturor drumurilor:

- în plan orizontal: aliniamentele și curbele;
- în profil longitudinal: declivitățile, racordările verticale, pasul de proiectare și odihnele;
- în profil transversal: lățimile elementelor componente ale drumului, pantele transversale (deverurile), supralărgirile în curbe, înclinările taluzurilor.

Traseul unui drum forestier este o linie în spațiu care, în plan orizontal, apare ca o succesiune de aliniamente și curbe, ca elemente de traseu ce trebuie îmbinate cât mai judicios între ele, astfel încât circulația autovehiculelor să fie fluentă și să se desfășoare în condiții de siguranță și confort. În cazul drumurilor forestiere, curbele, care racordează aliniamentele între ele, sunt arce de cerc.

Aliniamentul reprezintă porțiunea de traseu în linie dreaptă. Atunci când leagă între ele două curbe circulare aliniamentul trebuie să permită și redresarea autovehiculelor, fiind numit aliniament de redresare.

Curba arc de cerc reprezintă cazul general de racordare a aliniamentelor drumurilor forestiere.

Serpentina este o porțiune de traseu rezultată în urma unei racordări exterioare, fiind reprezentată de o succesiune bine determinată de aliniamente și curbe folosită în situațiile în care nu este posibilă o racordare interioară și presupune realizarea unor curbe având unghiul la centru de cel puțin 180⁰. Serpentinele se folosesc în zonele de munte sau de deal, în terenuri cu pante mari și unde aliniamentele poligonului de bază se intersectează sub unghiuri mici (de obicei sub 40⁰), iar adoptarea unor racordări interioare ar conduce la sporirea declivității peste valorile admise.

Profilul longitudinal reprezintă proiecția desfășurată pe un plan vertical a intersecției dintre suprafața generată de verticalele axei drumului cu suprafața terenului natural (linia neagră, linia terenului), respectiv cu suprafața platformei drumului (linia roșie, linia proiectului).

Așezarea liniei roșii pe un profil longitudinal se va face în concordanță cu cerințele geometrice ale desfășurării drumului în profil longitudinal, astfel încât circulația să aibă condiții de siguranță, confort și economicitate, precum și conform cu particularitățile geomorfologice, geotehnice, hidrologice, climatice etc. ale regiunii, astfel încât volumul lucrărilor terasiere și al celor de apărare – consolidare să fie cât mai redus. Studiul liniei roșii se va face în corelație cu studiul traseului în plan orizontal și în profil transversal, toate fiind indisolubil legate între ele. La așezarea liniei roșii se vor respecta rampa maximă admisă, panta minimă, pasul minim de proiectare și lungimea maximă a panourilor cu declivitate mare.

Profilele transversale din lungul drumurilor forestiere pot fi de rambleu, de debleu sau mixte și trebuie să redea formele și dimensiunile elementelor constructive ale drumului.

Elementele constructive ale drumului ce se evidențiază în profil transversal sunt: platforma, partea carosabilă, acostamentele, taluzurile, șanțurile și rigolele pentru scurgerea apelor și banchetele iar dimensiunile și înclinările acestora reprezintă elementele geometrice ale drumului în profil transversal.

Platforma drumului este constituită din partea carosabilă sau calea, pe care se desfășoară circulația autovehiculelor, și cele două acostamente care o încadrează.

Lățimea părții carosabile se determină în funcție de capacitatea de circulație, căreia trebuie să-i corespundă drumul respectiv, și lățimea fâșiei de rulare a autotrenurilor forestiere. În cazul drumurilor forestiere, numai drumurile magistrale (eventual și acelea care servesc și activitatea altor sectoare economice) se construiesc cu două benzi de circulație; celelalte categorii de drumuri au o singură bandă de circulație, prevăzându-se, din loc în loc (la distanțe de 300 - 400 m), stații de încrucișare.

Lățimea platformei de 3,50 m, prevăzută pentru drumurile secundare se va adopta numai până la declivități de 9%. Pe sectoarele de drum cu declivități mai mari de 9% se acordă platformei un spor de lățime de 0,50 m, din care 0,25 m revine părții carosabile, pentru siguranța circulației.

Stațiile de încrucișare, ce se prevăd numai la drumuri forestiere cu o singură bandă de circulație, au lățimea părții carosabile de 5,70 m și lungimea minimă de 20 m, excepțional 15 m, și se distanțează între ele în limitele vizibilității, fără a se depăși 300 – 400 m; se amplasează, de preferință lateral, pe partea dreaptă a sensului de transport „în gol”, acceptându-se, în condiții de teren dificile, și amplasarea bilaterală sau pe partea stângă. Racordarea stației la calea curentă se realizează pe lungimi de 10 m. În cazul amplasării stației de încrucișare în curbă, lățimea acesteia sporește cu supralărgirea curbei respective.

Acostamentele drumurilor forestiere se execută din pământ, servesc la încadrarea sistemului rutier prin care se consolidează partea carosabilă și au o lățime de 0,375 - 0,750 m, în funcție de categoria drumului.

La toate categoriile de drumuri forestiere, parapetele și stâlpii de dirijare se vor amplasa în afara acostamentelor, pe fâșii suplimentare.

În terenurile stâncoase și abrupte, acostamentul dinspre versant poate fi folosit și ca taluz pentru rigolele de scurgere a apelor, în care caz i se dă o înclinare de cel mult 1/3. Dacă se consideră necesar, acostamentele se consolidează cu materiale pietroase locale.

Taluzurile fac legătura platformei cu terenul înconjurător și se caracterizează prin înclinarea lor, care trebuie astfel adoptată încât să le asigure stabilitatea. Înclinarea taluzurilor depinde de înălțimea lor și de natura pământului din care, sau în care, se execută. Pentru aceeași înălțime și același pământ, taluzurile de rambleu vor avea înclinări mai mici decât cele de debleu, deoarece pământul folosit în umplutură este tulburat și deci are o stabilitate mai mică.

Șanțurile sau rigolele laterale se prevăd în toate zonele de debleu, în lungul rambleurilor mai mici de 0,5 m și în sectoarele unde se acumulează apă ce trebuie evacuată.

Banchetele se amenajează între șanțuri și taluzuri de debleu, pentru a opri pământul dislocat de pe taluz să ajungă în șanț.

Atunci când există excedente, pentru cele de rambleu pământul necesar se va procura din camere de împrumut, iar pentru cele de debleu, pământul rezultat din săpătură în surplus, inclusiv pământul necorespunzător pentru execuția terasamentelor, se transportă și se așează în depozite.

Terasamentele, pentru a corespunde destinației lor, trebuie să fie stabile, durabile, ușor de întreținut și cât mai economice în ceea ce privește costurile de execuție și întreținere. Proiectarea terasamentelor se va face pe baza elementelor din studiul geologo-tehnic. Forma și dimensiunile terasamentelor, natura terenului și asigurarea stabilității vor fi redate în fiecare profil transversal de execuție.

Se vor specifica și evalua, în cadrul proiectului, lucrările pregătitoare ce trebuie efectuate în vederea unei bune desfășurări a lucrărilor de execuție, respectiv: curățirea terenului de arbori, tufișuri și cioate; îndepărtarea pământului vegetal, asanarea zonei drumului (atunci când este cazul), profilarea traseului și pregătirea amprizei.

Terasamentele drumurilor forestiere se vor realiza, de regulă, cu un an înainte de aplicarea suprastructurii, pentru a se asigura timpul necesar tasării lor naturale și a se putea observa modul lor de comportare în decursul unei perioade de îngheț – dezgheț.

Tehnologiile de execuție prescrise vor urmări extinderea mecanizării lucrărilor și vor ține seama de natura terenului, în care sau din care se execută terasamentele (pământ sau stâncă), precum și de necesitatea extinderii unor tehnici de lucru ecologice.

Terasamentele se vor executa pe tronsoane scurte și vor avea un caracter complet (platformă, taluzuri, șanțuri, bombament), pentru ca într-un interval de timp redus să se asigure evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații.

Utilajul director la execuția terasamentelor în pământ va fi excavatorul, capabil să asigure execuția controlată, în sistem complet (platformă, șanțuri, taluzuri finisate) a terasamentelor în debleu, în rambleu și/sau în profil mixt, precum și așezarea anrocamentelor, manevrarea, așezarea în tranșee și acoperirea cu pământ a tuburilor pentru podețe.

La execuția debleurilor excavatoarele lucrează, în asociere cu mijloacele de transport, fie după procedeul longitudinal, prin curse efectuate pe întreaga lungime a debleului, fie după procedeul frontal, prin săparea directă a întregii secțiuni a profilului transversal.

Alegerea vehiculelor de transport (autocamioane, tractoare cu semiremorcă, autobasculante, tractoare cu remorci) și stabilirea numărului lor se fac în funcție de volumul total și zilnic al transporturilor, de distanța de transport, precum și condițiile de teren și de execuție a lucrărilor.

Compactarea terasamentelor se face cu utilaje specifice (cilindri compactori) și va fi astfel condusă (numărul de treceri pe aceeași urmă) încât să se asigure gradul de compactare prescris. Alegerea utilajului de compactat se face în funcție de natura pământului, volumul terasamentelor și frontul de lucru.

Lucrările de apărare – consolidare urmăresc să protejeze terasamentele împotriva acțiunii distructive a factorilor climatici și să mențină calitatea și stabilitatea acestora pe toată durata exploatarei drumului.

Principalele lucrări de apărare – consolidare au drept scop: colectarea și evacuarea apelor de suprafață (meteorice); colectarea și evacuarea apelor subterane; consolidarea și protejarea taluzurilor; sprijinirea terasamentelor; protejarea drumului împotriva avalanșelor de zăpadă.

Consolidarea și protejarea taluzurilor are drept scop prevenirea și/sau atenuarea degradărilor pe care le-ar putea provoca factorii naturali agresivi. Procedeele tradiționale de apărare – consolidare a taluzurilor sunt: înierbarea prin însămânțare, plantarea de arbori sau arbuști, acoperirea cu nuiele sau fascine, acoperirea cu brazde, protejarea cu cleionaje sau/și gârdulețe, acoperirea cu pereuri, protejarea cu plase simple sau torcretate, apărarea cu anrocamente, apărări cu gabioane, apărarea cu căsoaie și protejarea cu stabilopozii.

Lucrările de artă asigură continuitatea părții carosabile a drumului forestier la traversarea unor obstacole naturale sau artificiale (cursuri de apă, viroage, văi adânci, canale, denivelări mari de teren, alte căi de comunicație, străpungeri de stânci masive, zone instabile etc.). Din categoria lucrărilor de artă fac parte podurile, podețele, viaductele, pasajele denivelate și tunelele.

În cazul drumurilor forestiere, cele mai frecvente lucrări de artă sunt podurile și podețele, care fac parte din proiectul drumului forestier.

În mod convențional, podețele sunt considerate acele lucrări de traversare care au deschideri mai mici de 5 m; lucrările de traversare cu deschideri mai mari de 5 m sunt considerate poduri.

În practica execuției drumurilor forestiere se folosesc sistemele rutiere nerigide, adaptate, ca alcătuire, condițiilor traficului rutier forestier.

Sistemele rutiere nerigide vor avea 1-3 straturi rutiere, în funcție de intensitatea traficului, calitatea materialelor pietroase folosite și natura pământului din patul căii.

Astfel, consolidarea părții carosabile se poate face, după caz, printr-un singur strat (portant și de uzură), prin două straturi, unul portant (fundăția) și al doilea de uzură (îmbrăcămintea) sau prin trei straturi, când condițiile de teren impun și introducerea unui substrat de fundație, cu rol izolator, anticăpilar, antigel, drenant și de omogenizare.

Împietruirile într-un singur strat, portant și de uzură, se execută din balast sau piatră spartă poligranulară.

În cazul împietruirilor din mai multe straturi, în straturile de fundație se vor folosi materiale locale precum: piatra spartă provenită din derocări de pe traseu, piatră brută, piatră spartă mare, piatră spartă poligranulară, balast, prundiș, bolovani concasați etc. Atunci când este necesar și un substrat de fundație, acesta se execută, de preferință, din balast.

Îmbrăcămințile drumurilor forestiere împietruite se execută, după caz, din balast, piatră spartă poligranulară sau din două sorturi de piatră spartă monogranulară (macadam).

În cazul drumurilor împietruite, agregatele minerale din stratul de uzură (îmbrăcămintea) vor fi mai rezistente și de dimensiuni mai mici decât cele din stratul portant (fundație).

c) Aspecte privind protecția mediului:

Construcția drumurilor forestiere determină un impact asupra mediului și a cărui intensitate poate fi redusă prin măsuri corespunzătoare încă de la proiectare.

Principalele măsuri care se pot lua pentru protecția factorilor de mediu relevanți sunt următoarele:

- identificarea pericolelor distructive asupra mediului și, atunci când este cazul, menționarea lor în proiect;
- amplasarea drumurilor și conducerea traseelor astfel încât să se evite riscul unor distrugerii ireversibile;
- conservarea biodiversității, respectarea ariilor protejate și evitarea deteriorării zonelor de interes cultural și științific;
- scoaterea integrală a materialului lemnos, rezultat în urma defrișării culoarului pentru drum;
- acoperirea cu vegetație, similar taluzurilor de debleu, a „depozitelor amenajate” în afara amprizei drumului;
- respectarea cu strictețe a măsurilor de protecție a mediului la execuția derocărilor;
- refacerea echilibrului ecologic al zonei, afectată de construcția drumului, prin lucrări de apărare – consolidare și protejare a taluzurilor;
- ocuparea taluzurilor de rambleu, de preferință cu vegetație arbustivă, cu rol principal de protecție;
- reducerea impactului asupra rețelei hidrografice existente, a apelor colectate și evacuate din zona drumului;
- nedeteriorarea rețelei rutiere existente (forestieră sau publică);
- nealterarea funcției recreative a pădurii;
- accesibilizarea ariilor naturale protejate (excepție zonele de dezvoltare durabilă a parcurilor naturale și naționale și ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000), constituite în condițiile legii, conducerea traseelor făcându-se numai până la zona turistico – administrativă;
- supravegherea permanentă a lucrărilor de execuție, sub raportul respectării normelor de protecție a mediului.

În situația actuală amenajamentul silvic al U.P. I Comuna Tomești doar propune creșterea accesibilității fondului forestier prin construirea a 3 drumuri forestiere noi în lungime cumulată de 1,8 km. Prin implementarea acestor proiecte subsecvente amenajamentului silvic analizat se tinde spre o

asigurare a accesibilității fondului forestier în proporție de 100%. Din această perspectivă trebuie reținut faptul că atingerea unei accesibilități a fondului forestier de 100% presupune că pe viitor nu vor mai fi necesare realizarea de alte noi drumuri forestiere.

De asemenea se reamintește faptul că, în conformitate cu prevederile art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, ”*mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate*”.

Fiind doar în fază de constatare a necesității construcției lor, în prezent cele 3 drumuri forestiere nu beneficiază de studii geotehnice, deci traseele finale al proiectelor nu sunt stabilite. De asemenea, proiectele nu beneficiază în prezent de studii de fezabilitate. Ca atare, la ora actuală lipsesc informațiile relevante privind caracteristicile tehnice ale proiectelor, informații absolut necesare unei evaluări conforme a potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți (și aici ne referim la: lucrările pregătitoare - volumul de masă lemnoasă ce va fi pus în valoare și exploatat, soluția privind îndepărtarea pământului vegetal, profilarea traseului și pregătirea amprizei; caracteristicile tehnice, soluțiile constructive alese, localizarea organizărilor de șantier, utilajele și mijloacele de transport implicate în executarea lucrărilor de construcții, dimensiunile rambleurilor și debleurilor, lucrările de artă, sursa de proveniență a agregatelor minerale, localizarea gropilor/camerelor de împrumut – dacă este cazul, localizarea depozitelor de pământ – dacă este cazul, ș.a.m.d.).

În această situație este mai mult ca evident faptul că o analiză adecvată a potențialului impact al proiectelor asupra factorilor de mediu relevanți, și în mod special asupra capitalului natural de interes protectiv și comunitar, va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

III.6 Concluzii privind potențialul impact direct și/sau indirect al implementării planului analizat asupra capitalului natural de interes comunitar

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

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

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

Impactul amenajamentului silvic analizat asupra speciilor și habitatelor din ariile natural protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, împăduririlor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentelor tăierilor progresive și succesive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări. Aceste procese, deși par a avea un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, în realitate efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic are rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes comunitar pot fi perturbate doar într-o mică măsură și pentru scurtă durată sau deloc. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, culcușurile acestora în perioadele critice, căile de trecere, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

În concluzie, amenajamentul și implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ siturile de interes comunitar ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi.

De menționat faptul că în documentul elaborat de Comisia Europeană și anume „Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități” indicațiile trasate pentru gospodărirea siturilor se bazează pe promovarea gospodăririi durabile și multifuncționale a pădurilor, principii care stau la baza activității de amenajare a pădurilor (amenajamentelor silvice) încă de la începuturile sale, ele fiind esența amenajamentelor.

III.7 Identificarea și evaluarea impactului rezidual

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi indică în mod cert faptul că niciun tip de habitat de interes comunitar și nicio specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect. Aplicarea măsurilor de management conservativ propuse în prezentul studiu de evaluare adecvată garantează menținerea și, în unele cazuri, chiar îmbunătățirea stării de conservare actuale a capitalului natural de interes comunitar.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

III.8 Identificarea și 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 în implementare în zona fondului forestier inclus în perimetrele siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

O parte dintre aceste amenajamente silvice se află la sfârșitul perioadei de valabilitate și nu au integrate, cel puțin în actele de reglementare de mediu, măsurile minime de management conservativ.

Prin reglementarea de mediu a amenajamentelor silvice în acord cu măsurile minime de management conservativ se constată că în cazul acestei categorii de planuri nu se impune o analiză a impactului cumulat, importantă fiind respectarea reală, în teren, a acestor măsuri la executarea lucrărilor silvotehnice. Din această perspectivă, un elaborator de studii de evaluare adecvată nu va ști niciodată dacă aceste măsuri sunt sau nu respectate de către administratori de fond forestier în tot perimetrul celor două arii.

Din alt punct de vedere, o evaluare corespunzătoare a impactului cumulat al planurilor/proiectelor în perimetrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi din perspectiva pierderii de suprafețe ocupate de habitate naturale de interes comunitar și de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorită faptului că, până la ora actuală, autoritățile competente pentru protecția mediului (ANANP, APM-uri, ANPM) nu au centralizat aceste informații.

De asemenea, această imposibilitate derivă și din faptul că la ora actuală nu sunt stabilite niște praguri decizionale cu privire la procentul maxim ce poate fi ocupat prin implementarea

planurilor/proiectelor din suprafața totală a fiecărui habitat natural de interes comunitar și a fiecărui habitat specific fiecărei specii de interes comunitar în parte, fără ca starea de conservare actuală a acestora să fie afectată semnificativ.

Cu toate acestea, având în vedere informațiile furnizate în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată se constată că implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești nu conduce din nicio perspectivă la afectarea semnificativă a stării de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

III.9 Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut: **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești nu conduce la pierderi de suprafețe ocupate de habitate forestiere de interes comunitar.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești nu conduce la pierderi de suprafețe ocupate de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente): **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești nu conduce sub nicio formă la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragmentării:

Corelat cu aspectele tratate la indicatorul nr. 3 se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:

Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc. Intervențiile ce vor fi efectuate în vederea executării soluțiilor silvotehnice alese vor genera perturbări de o intensitate redusă, nesemnificativă, la adresa speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat. Durata perturbărilor potențiale asupra speciilor de interes conservativ va fi redusă.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață):

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 –

Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești.

Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

Indicator cheie nr. 8 - Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi.

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești asupra capitalului natural de interes comunitar se constată că integritatea siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 – Munții Metaliferi nu va fi afectată.

IV. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI A SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE CARE SE SUPRAPUN CU U.P. I COMUNA TOMEȘTI

IV.1 Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate

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

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

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

Termenele și epocile de recoltare a materialului lemnos sunt prezentate tabelar:

Grupa de lucrări/lucrare		Epoca de execuție
1	Tăieri de regenerare	
	Tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	În tot cursul anului
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	15 septembrie – 15 mai
	tăieri de punere în lumină și lărgire a ochiurilor, precum și racordarea lor	15 septembrie – 15 mai
2	Tăieri de îngrijire	
	Degajări	15 august – 30 septembrie
	Rărituri	În tot timpul anului
3	Tăieri de igienă	În tot timpul anului

Perioadele prevăzute sunt maxime, în cazuri excepționale, în care sezonul de vegetație începe mai devreme sau se prelungește toamna, se vor stabili epoci de recoltare adecvate.

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

funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

IV.1.1 Măsuri de reducere a impactului cu caracter general propuse

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

- Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure – practicile de gospodărie a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factorii de mediu adverși și aduce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărie a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise;

- Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurilor (lemnoase și nelemnoase) – operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească nivelul durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților;

- Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure – planificarea gospodăriei pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului. Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în siturile periclitate sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor factori adecvați care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului. Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului. Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arbori scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrați în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare;

- Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa) – se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

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

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

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura

îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;

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

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

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

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

- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea/degradarea acestora;

- reconstrucția terenurilor a căror suprafața a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;

- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;

- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus;

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a rănirii cu ocazia recoltării masei lemnoase a arborilor rămași în picioare;

- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;

- eliminarea tăierilor în delict;

- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;

- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;

- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;

- în ceea ce privește zonele în care se vor planta puiți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea gropilor pentru plantarea puiților să se realizeze manual;

- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I - păduri cu funcții speciale de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;

- conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora, fie prin amplasarea unor banere fie prin puncte de informare;

- educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;

- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;

- pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și pentru speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

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

Pentru realizarea în condiții bune a acestor deziderate este necesară respectarea următoarelor reguli:

- în cazul intervențiilor ce promovează regenerarea naturală, exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințișului;
- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 30 cm;
- doborârea arborilor se va face în afară ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

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

IV.1.2 Măsuri de reducere a impactului, ce vizează habitatele forestiere de interes comunitar, existente în cadrul U.P. I Comuna Tomești

În vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a făgetelor de interes comunitar listate în formularele standard ale siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi (9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 91V0 - Păduri dacice de fag -Symphyto-Fagion și 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum se recomandă respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- substituirea arboretelor artificiale formate din specii alohtone cu arborete formate din specii caracteristice tipului natural fundamental;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor invazive din cadrul pădurii (salcâm), către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure;
- conducerea arboretelor astfel încât să fie asigurată stabilitatea acestora;
- conservarea pădurilor naturale stabile și menținerea echilibrului în cadrul habitatelor;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințișurilor instalate;
- folosirea la plantare a unor scheme reale de puieti la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente;

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- executarea plantațiilor la momentul optim;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni și combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate plus executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- interzicerea pășunatului în cadrul pădurii;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- să recurgă la regenerarea din lăstari doar în cazul arboretelor viguroase cu o compoziție consistentă satisfăcătoare din punct de vedere al tipului natural fundamental;
- pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul va fi mobilizat pe 30–40% din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare;
- în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora, cu excepția plantațiilor realizate cu puieți cu rădăcina protejată;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- executarea plantațiilor la momentul optim;
- plantarea se va realiza în urma unor verificări în teren de personal specializat (biolog/silvicultor) cu indicarea caracteristicilor specific habitatului natural;
- pentru protejarea semințurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2–3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40–50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte două descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie–octombrie);
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințșul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- îngrijirea semințșurilor și tinereturilor naturale valoroase, se vor efectua doar prin lucrări adecvate (descopleșire, recepere, degajare etc.) - potrivit stadiului lor de dezvoltare;
- pentru menținerea unui echilibru la nivelul semințșului se recomandă o atenție deosebită asupra factorilor biotici din imediata vecinătate a semințșului, prin eliminarea/diminuarea buruienilor și paraziților vegetali ce pot afecta semințșurile, precum și o atenție deosebită asupra insectelor și animalelor mici vătămătoare ale pădurii, dar și asupra animalelor mari care produc vătămări prin pășunat (bătătoresc solul, rup sau smulg semințșul);
- în cazul în care se vor realiza lucrări de doborâre a arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințș deja instalat;
- menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea semințșurilor și puieților în zonele sensibile;
- pentru protejarea atât a stratului ierbos cât și a speciilor de interes comunitar existente în aria naturală protejată analizată, înainte de începerea unor lucrări prevăzute în prezentul amenajament silvic, se recomandă inspectarea zonelor de lucru de către o persoană specializată (biolog/silvicultor) cu indicarea, protejarea, marcarea speciilor de interes comunitar existente în cadrul siturilor de interes comunitar;

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile amenajamentelor silvice implică doar habitate forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar (și nu numai) care sunt prezente în siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către beneficiarul amenajamentului silvic propus, pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar precum și a altor specii semnalate atât în ariile naturale protejate cât și în vecinătatea acestora.

Ca și măsuri generale pentru conservarea speciilor de floră și faună asupra ariilor naturale protejate din cadrul U.P. I Comuna Tomești se recomandă:

- să se respecte prevederile amenajamentului silvic;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraielor;
- se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- în perioadele de îngheț/dezgheț sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
- se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre, nu se vor scoate;
- arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințului;
- arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin aplicarea de lugoane, țaruși și manșoane;
- doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puietilor, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
- la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințis, respectiv scosul lemnului se face prin târâre pe zăpadă și prin semitârâre sau suspendare, în lipsa acesteia;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semințis natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși să nu depășească 30 cm;
- doborârea arborilor începe cu cei aninați și uscați;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;

- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afară suprafețelor de semînțiș, iar arbori folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG. nr.68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, trebuie să informeze ANPM, Autoritatea pentru Protecția Mediului Hunedoara;
- să instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;
- să ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

IV.1.2.1 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de mamifere

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de mamifere mari (carnivore mari) în ariile naturale protejate din U.P. I Comuna Tomești, se vor avea în vedere următoarele:

- corelarea perioadelor și zonelor de liniște / non-intervenție pentru silvicultură, vânătoare și colectarea ciupercilor și fructelor de pădure;
- în cazul identificării de bârloguri / vizuini / adăposturi, în perioadele critice - de fătare și creștere a puilor, pe o rază de minimum 200 m de la locația acestora nu se vor efectua lucrări de exploatare sau colectare / depozitare a masei lemnoase, deschideri de drumuri de tractor;
- asigurarea unui management adecvat pentru pădurile cu funcții speciale de protecție, protejarea marginilor de masiv;
- managementul adecvat al terenurilor și activităților în zonele de micro-coridor;
- interzicerea accesului cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.

IV.1.2.2 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de amfibieni

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni în ariile naturale protejate din U.P. I Comuna Tomești, se vor evita următoarele activități ce pot avea un impact negativ asupra populațiilor acestora:

- tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zona tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;

- desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
- degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezenta acestor specii;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- devierea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice, poluante în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii. Se vor aplica pe scară largă metode de combatere integrată. Se recomandă utilizarea, în principal, a insecticidelor și fungicidelor selective, biodegradabile, biologice, ca să nu aibă efecte dăunătoare asupra omului și faunei și florei folositoare.

IV.1.2.3 Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în ariile naturale protejate din U.P. I Comuna Tomești, se vor avea în vedere următoarele:

- menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semna și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc;
- colectarea rapidă din teren a materialului lemnos în perioada de reproducere a speciei *Rosalia alpina* (în maxim 2 zile de la doborâre, iar depozitarea acestuia se va face la minim 500 m distanță de perimetrul arealului);
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;
- nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;
- respectarea căilor de acces existente.

IV.1.3 Măsuri de protecția fondului forestier din cadrul U.P. I Comuna Tomești

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

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

Potențialul termo-hidric al ecosistemelor forestiere din U.P. I Comuna Tomești nu este favorabil pentru insecte defoliatoare (*Tortrix* v., *Lymantria* d., *Malacosoma* n.) care pot produce daune vegetației forestiere. Combaterea acestor dăunători se face prin urmărirea atentă a dezvoltării populațiilor de insecte și măsuri profilactice în vederea frânării realizării gradației maxime.

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

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

IV.1.3.1 Măsuri de protecție împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă nu afectează arboretele din zona U.P. I Comuna Tomești. Pentru a evita în viitor posibilitatea producerii și extinderii unor astfel de fenomene, la fundamentarea soluțiilor s-au avut în vedere:

- împădurirea tuturor golurilor pentru asigurarea continuității masivului forestier;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire și conducere, prin care se reglează în permanență consistența și compoziția;
- adoptarea perioadelor mai lungi de regenerare în viitor, care vor conduce la diversificarea pe verticală a structurii arboretelor ce se vor înființa în deceniile următoare prin tratamente cu tăieri de regenerare sub masiv;
- introducerea speciilor de amestec în viitor, care vor conduce la diversificarea pe orizontală a structurii arboretelor nou create;
- limitarea introducerii speciilor de rășinoase, care au o vulnerabilitate ridicată la doborâturi și rupturi;
- folosirea unor tehnologii ecologice de exploatarea lemnului, bazate pe evitarea rănirii arborilor rămași pe picior, pentru a nu conduce la devitalizarea lor.

IV.1.3.2 Măsuri de protecție împotriva incendiilor

În ultimii ani în cuprinsul pădurii U.P. I Comuna Tomești nu s-au produs incendii. Pericolul producerii incendiilor există însă, mai ales în zonele limitrofe cu pășunile și terenurile agricole, cărora adesea li se dă foc pentru distrugerea resturilor vegetale. Nesupravegheate, focurile se extind ușor în pădure, mai ales dacă la marginea lor există plantații de rășinoase.

Pentru prevenirea pe viitor a incendiilor și atenuarea efectelor negative produse de acestea, sunt recomandate următoarele măsuri:

- instruirea personalului silvic și a muncitorilor forestieri cu privire la modul de acțiune în cazul declanșării unor incendii;
- instalarea pe căile principale de acces a mai multor panouri de avertizare privind pericolul producerii incendiilor, interzicerea focului în pădure și sancționarea drastică a celor care încalcă prevederile legislative în vigoare;
- amenajarea unor locuri speciale de fumat în punctele de lucru;
- patrule intensive ale personalului silvic în perioadele de secetă;
- menținerea și întreținerea potecilor și drumurilor de pământ, care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare cât mai rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează un început de incendiu;
- intensificarea propagandei pe această temă în rândul populației locale și a turiștilor;
- intensificarea colaborării pentru prevenirea incendiilor cu ceilalți proprietari de pădure limitrofi pădurii U.P.

IV.1.3.3 Măsuri de protecție împotriva poluării industriale

Pădurea aparținând U.P. I Comuna Tomești nu se află în zonă industrială și nu se înregistrează procese de degradare a mediului forestier.

Unitatea de Producție nu este supusă decât influenței poluării în general a atmosferei, neexistând surse locale de poluare. Singura recomandare generală se referă la necesitatea păstrării sau refacerii structurii naturale a fiecărui arboret în parte, această structură asigurând rezistența la acest factor.

De asemenea, se va urmări evitarea poluării izolate datorată activităților curente (carburanți, lubrifianți, pesticide, îngrășăminte chimice, etc.).

IV.1.3.4 Măsuri de protecție împotriva bolilor și a dăunătorilor

În cadrul acestei Unități de Producție nu s-au semnalat atacuri în masă ale dăunătorilor. Cu toate acestea pot apărea exemplare din specii de dăunători la foioase care pot produce atacuri, în principal defolierii din genul *Lymantria* și *Tortrix* precum și gândacii care atacă scoarța și lemnul. În general combaterile sunt costisitoare și de aceea luarea măsurilor preventive este cea mai indicată. Acestea au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor. Ele pornesc de la crearea unor condiții cât mai bune de vegetație pentru speciile forestiere, care astfel au o rezistență mai mare față de dăunători. Cea mai importantă este asigurarea igienei fitosanitare. În acest sens sunt necesare:

- pentru crearea și menținerea unui arboret sănătos și rezistent la acțiunea factorilor biotici, la lucrările de punere în valoare se vor extrage cu precădere exemplarele atacate (ce constituie focare de dezvoltare pentru dăunători);
- se va evita vătămarea semințișului cu ocazia lucrărilor de scos și apropiat, deoarece aceste răni constituie porți de intrare pentru o serie de dăunători. De asemenea, se va evita rănirea arborilor rămași în picioare.

Foarte importantă este urmărirea permanentă a evoluției populațiilor de dăunători prin nade feromonale. În cazul creșterii populațiilor de dăunători trebuie luate toate măsurile pentru prevenirea atacurilor, iar în cazul producerii lor, măsurile de combatere chimică, mecanică, biologică sau mixtă. Cea mai eficace cale de luptă împotriva dăunătorilor rămâne crearea arboretelor viabile, cu structură corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure locale, cu proveniență majoritară din sămânță, mai rezistente în fața agenților biotici dăunători.

IV.1.3.5 Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscarea anormală

Uscarea anormală nu afectează pădurile din U.P. I Comuna Tomești. Cauzele uscării anormale sunt numeroase și adesea apariția acesteia este rezultatul acțiunii conjugate a mai multor factori biotici și abiotici negativi. Din acest motiv, prevenirea fenomenului este foarte dificilă, fiind recomandate măsurile de menținere a fenomenului în limite acceptabile:

- extragerea imediată a exemplarelor uscate, în curs de uscarea, a doborâturilor sau rupturilor de vânt sau zăpadă;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- menținerea unei densități normale;
- asigurarea și protejarea regenerărilor naturale din sămânță;
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării și scoaterii materialului;
- refacerea integrală a arboretelor afectate de uscarea în cazurile în care ponderea speciei principale este puternic diminuată și nu se poate asigura compoziția-țel.

IV.2 Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Aplicarea măsurilor recomandate de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau

potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării măsurilor de diminuare a impactului recomandate în cadrul secțiunii IV.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului din prezentul studiu de evaluare adecvată revine titularului planului și structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate, în calitate de administrator al siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești se va realiza conform programului de monitorizare prezentat în tabelul următor:

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
1	2	3
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	Suprafața anuală parcursă cu degajări Suprafața anuală parcursă cu curățiri Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor Suprafața anuală parcursă cu rărituri Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Suprafețe infestate cu dăunători	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal	anual
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	lunar

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

- surprinderea unor modificări în cadrul habitatelor sau apariția unor modificări în abundența și distribuția speciilor de interes conservativ.

În condițiile în care ocolul silvic sau titularul planului vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, sunt direct răspunzători de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

V. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE/POTENȚIAL AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI ANALIZAT

În prezent, siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi nu beneficiază de Planuri de management.

Pentru identificarea prezenței habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistică din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvată a fost realizată corespondența dintre tipurile de pădure și tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*) din lucrarea Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 – ”*Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC)*”.

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere s-a făcut în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului silvic 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 stațiunii 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.

Datele de teren s-au consemnat în descrierile parcelare ale unităților amenajistice și în fișa privind condițiile staționale.

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

Aceste studii s-au realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-au avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea 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 natural fundamentale de pădure, tipurile de floră 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.

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 freatice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemul forestier) constituită, 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 făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semințișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere.

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

De asemenea, evaluarea prezenței sau a potențialei prezențe a speciilor de interes comunitar în perimetrul U.P. I Comuna Tomești a fost efectuată în baza corelării caracteristicilor habitatelor existente cu cerințele ecologice de habitat ale acestor specii. Pentru evaluarea prezenței carnivorelor mari au fost folosite și rezultatele din lucrarea – ”Teză de Abilitare – Managementul Carnivorelor Mari”, autor Prof. univ. dr. ing. Ovidiu IONESCU, publicată în 2016.

VI. CONCLUZII

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice;

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, mestecăn, etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercusiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

Trebuie menționat faptul că la elaborarea amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești s-a ținut cont de suprapunerea fondului forestier amenajat peste siturile de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi. Astfel, urmare a analizei poziționării spațiale a suprafeței de fond forestier cuprinsă în Unitatea de Producție I Comuna Tomești, raportată la amplasarea siturilor de importanță comunitară incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, unitățile amenajistice ce se suprapun cu aceste situri au fost încadrate în categoria funcțională, principală sau secundară 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (tipul IV funcțional - TIV).

În acest sens, fondul forestier analizat a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, astfel încât să fie asigurată, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, conservarea habitatelor forestiere de interes comunitar și, implicit, a habitatelor utilizate de către specii din fauna și flora de interes comunitar dependente de aceste păduri.

Prin identificarea și evaluarea impactului direct și indirect sunt prezentate în formă detaliată lucrările silvice planificate a se executa pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului analizat și sunt efectuate analizele impactului acestor lucrări asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Comuna Tomești. Având în vedere aceste informații și analize, se poate concluziona că lucrările silvotecnice planificate în amenajamentul silvic al U.P. I Comuna Tomești nu conduc din nicio perspectivă la afectarea semnificativă a stării actuale de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi.

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu de evaluare adecvată, pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești garantează menținerea și, în unele cazuri, chiar îmbunătățirea stării actuale de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

În acest sens, avem certitudinea că în urma aplicării/respectării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat, intensitatea impactului va fi redusă și nesemnificativă.

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic al U.P. I Comuna Tomești asupra capitalului natural de interes comunitar se constată că integritatea siturilor de importanță comunitară ROSCI0324 – Munții Bihor și ROSCI0325 Munții Metaliferi nu vor fi afectate.

VII. BIBLIOGRAFIE

1. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București.
2. Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov.
3. Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București.
4. Ionescu Ovidiu, Ionescu Georgeta, Jurj Ramon, Cazacu Constantin, Adamescu Mihai, Cotovelea Anuța, Pașca Claudiu, Popa Marius, Mirea Ion, Sîrbu George, Chiriac Silviu, Pop Mihai, Attila Șandor și Deju Răzvan. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, Editura Silvică.
5. Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/R0/000176.
6. Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.
7. Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București.
8. Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.
9. Surugiu Victor, Gheoca Voichița, Popa Oana Paula, Popa Luis Ovidiu, Sîrbu Ioan, Pârvolescu Lucian, Iorgu Elena Iulia, Mancu Cosmin Ovidiu, Iorgu Ionuț Ștefan, Iorgu Elena Iulia, Fusu Lucian, Stan Melanya, Dascălu Maria-Magdalena, Székely Levente, Stănescu Mihai, Vizauer Tibor-Csaba. 2015 – Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, editat de Asocieria S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. și S.C. Integra Trading S.R.L. București.
10. Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov.
11. Török Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Șt.. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România. Editura Centrul de Informare Tehnologică Delta Dunării din Tulcea.
12. Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.
13. Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – București 2011.

ANEXE

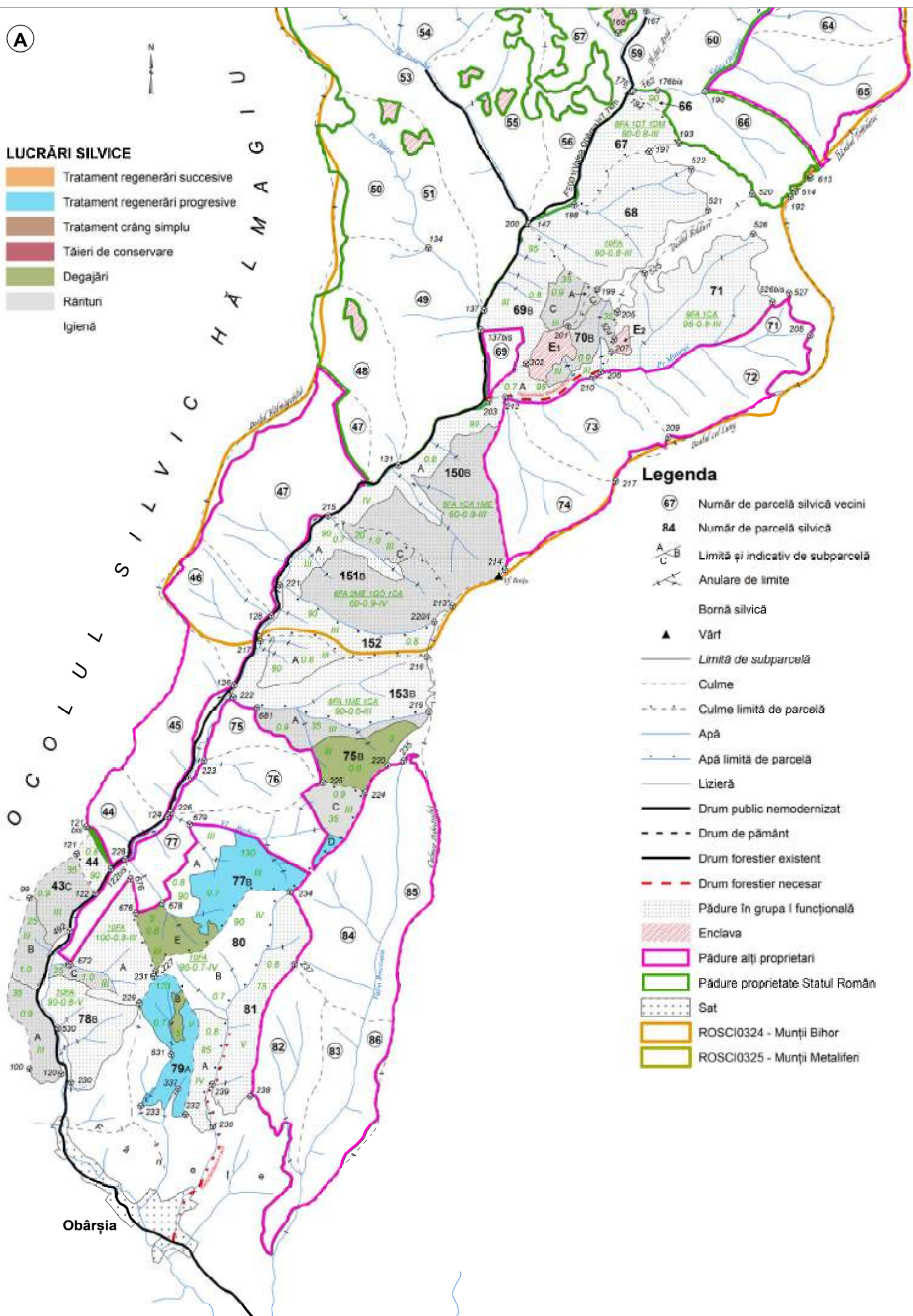
Anexa 1 – Harta lucrărilor silvice din Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Comunei Tomești – U.P. I Comuna Tomești, județul Hunedoara

Anexa 2 – Certificat de atestare expert

A

LUCRĂRI SILVICE

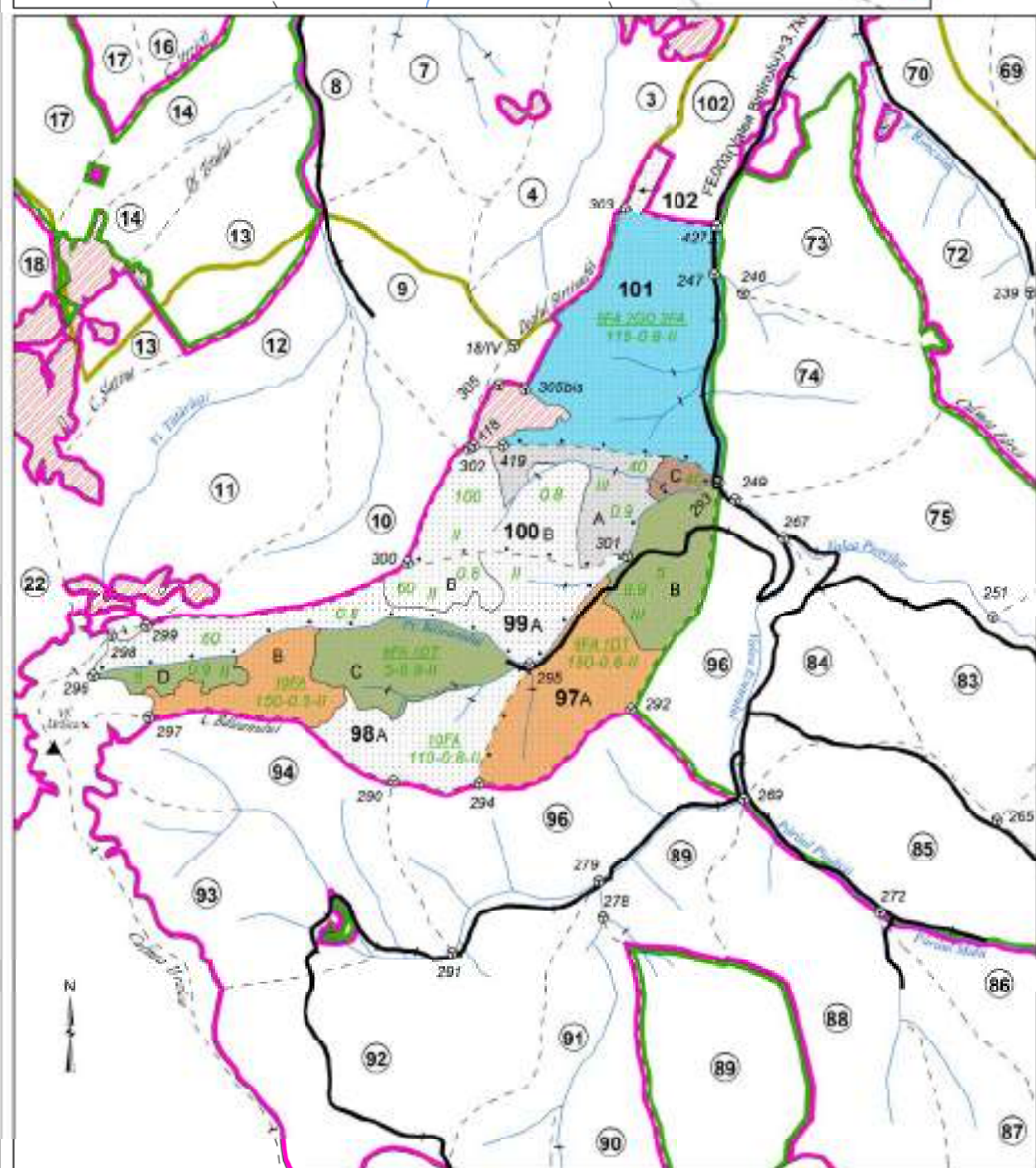
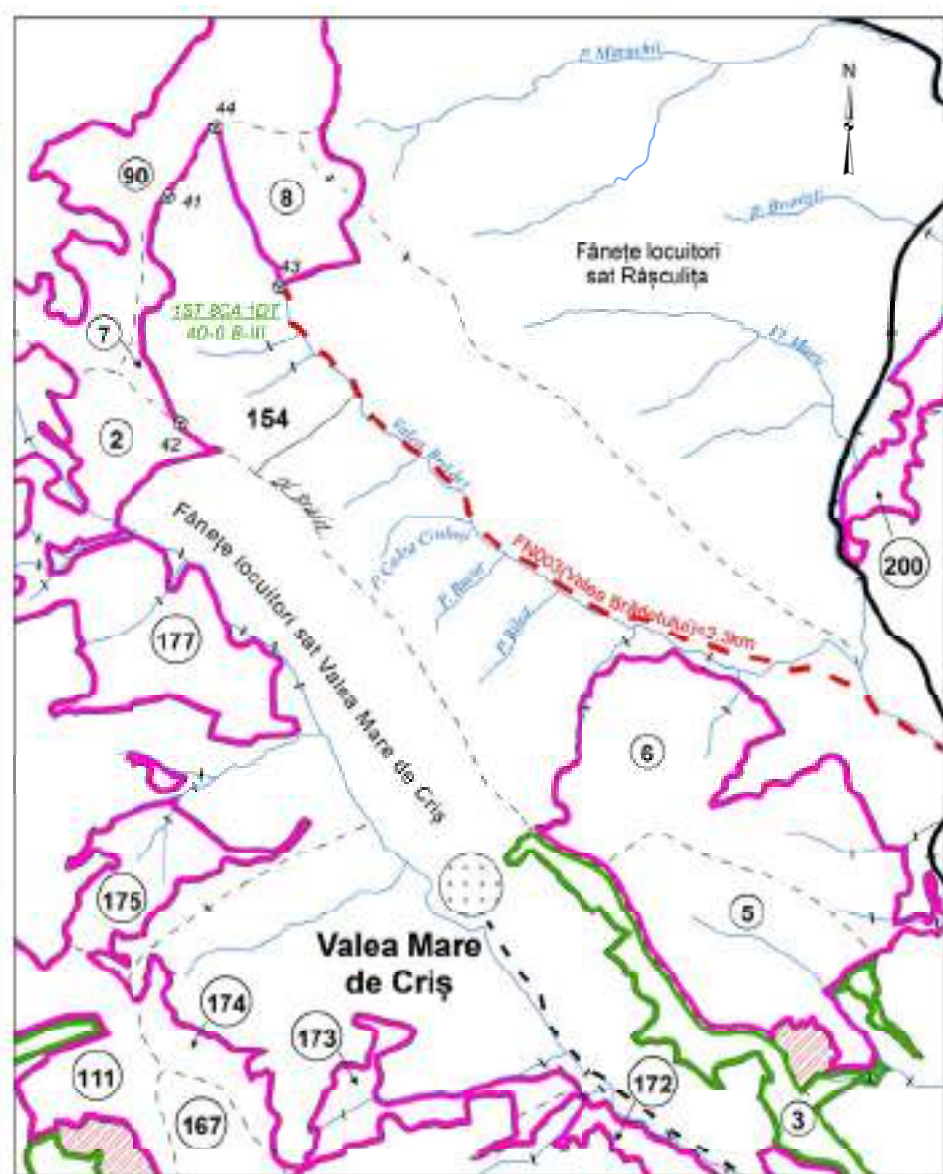
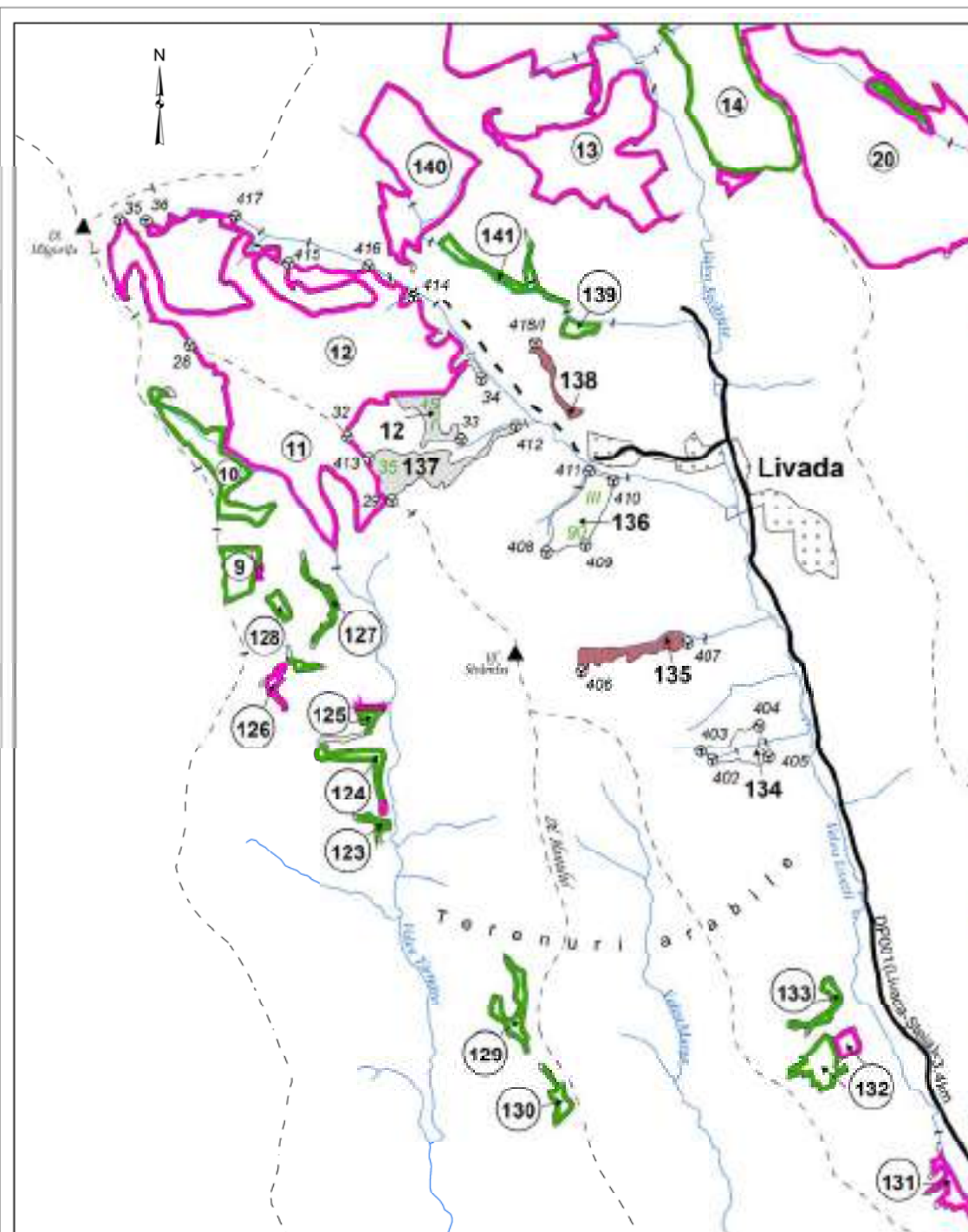
- Tratament regenerări succesive
- Tratament regenerări progresive
- Tratament crâng simplu
- Tăieri de conservare
- Degajări
- Rântuni
- Igienă



Legenda

- 67 Număr de parcelă silvică vecini
- 84** Număr de parcelă silvică
- A
 B
 C
 Limită și indicativ de subparcelă
-
 Anulare de limite
-
 Bornă silvică
-
 Vârf
-
 Limită de subparcelă
-
 Culme
-
 Culme limită de parcelă
-
 Apă
-
 Apă limită de parcelă
-
 Lizieră
-
 Drum public nemodernizat
-
 Drum de pământ
-
 Drum forestier existent
-
 Drum forestier necesar
-
 Pădure în grupa I funcțională
-
 Enclava
-
 Pădure alți proprietari
-
 Pădure proprietate Statul Român
-
 Sat
-
 ROSCI0324 - Munții Bihor
-
 ROSCI0325 - Munții Metaliferi

Obârșia



Legenda

- ① Număr de parcelă silvică vecini
- 84 Număr de parcelă silvică
- A/B/C Limită și indicativ de subparcelă
- ↔ Anulare de limite
- ⊙ Bomă silvică
- ▲ Vârful
- Limită de subparcelă
- - - Culme
- · - · Culme limită de parcelă
- Apă
- · - · Apă limită de parcelă
- Lizieră
- Drum public nemodernizat
- - - Drum de pământ
- Drum forestier existent
- · - · Drum forestier necesar
- ▨ Pădure în grupa I funcțională
- ▨ Enclava
- ▭ Pădure alți proprietari
- ▭ Pădure proprietate Statul Român
- ▭ Sat
- ▭ ROSCI0324 - Munții Bihor
- ▭ ROSCI0325 - Munții Metaliferi

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 117/02.02.2022

Valabil până la data de 02.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Petru-Valentin MITITELU** cu domiciliul în Orăștie, str. Muresul, bl. 21, sc. A, ap. 4, județul Hunedoara, CNP 1780628272668, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 12 din data 02.02.2022: **RM-1; EA -----**

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018