

**STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ
A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR
NATURALE PROTEJATE
DIN CADRUL
U.P. V MUNICIPIUL SIGHIȘOARA
JUDEȚUL MUREȘ**

Întocmit,

Ing. Boicu Vasile

Certificat de înscriere nr. 114 din 02.02.2022



Colaborator,

Ing. Nițoi Ion

Certificat de înscriere nr. 499 din 20.04.2023



A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	9
A.0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect	9
A.0.1. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor.....	9
A.0.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu.....	10
A.0.3. Glosar de termeni conform legislației de păduri.....	10
A.0.4. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”	15
A.0.5. Introducere în conceptul „NATURA 2000”.....	15
A.1. Informații privind Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara, județul Mureș.....	16
A.1.1. Denumire plan	16
A.1.1.1.Generalități privind amenajamentele silvice.....	17
A.1.2. Descriere plan.....	17
A.1.2.1. Principii pe care se bazează amenajamentul silvic.....	17
A.1.2.2. Constituirea unităților de producție.....	19
A.1.2.2.1. Constituirea și materializarea parcelarului.....	19
A.1.2.2.2. Situația bornelor.....	19
A.1.2.2.3. Utilizarea fondului forestier.....	20
A.1.2.2.4 Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	20
A.1.2.2.5. Organizarea administrativă.....	21
A.1.2.3. Informații privind gospodărirea din trecut.....	21
A.1.2.3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut.....	21
A.1.2.4. Date privind studiul stațiunii și al vegetației forestiere în vederea fundamentării măsurilor de gospodărire.....	22
A.1.2.4.1. Elemente privind cadrul natural.....	22
A.1.2.4.1.1. Geomorfologie.....	22
A.1.2.4.1.2. Geologie.....	22
A.1.2.4.1.3. Hidrologie.....	23
A.1.2.4.1.4. Regimul pluviometric.....	23
A.1.2.4.1.5. Regimul eolian.....	23
A.1.2.4.1.6. Climatologie.....	23
A.1.2.4.2. Soluri.....	24
A.1.2.4.3. Tipuri de stațiune.....	25
A.1.2.4.4. Tipuri de pădure.....	26
A.1.2.4.5. Formații forestiere.....	27
A.1.2.4.6. Structura fondului de producție și protecție.....	28
A.1.2.4.7. Arborete slab productive și provizorii.....	29
A.1.2.4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi.....	29
A.1.2.4.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.....	30
A.1.3. Obiectivul planului.....	31
A.1.3.1. Reflectarea obiectivelor stabilite în țeluri de gospodărire fixate pădurilor luate în studiu...31	31
A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare.....	31
A.1.3.1.1.1. Funcțiile pădurii.....	31
A.1.3.1.1.2. Subunități de producție sau protecție constituite.....	32
A.1.3.1.1.3. Stabilirea bazelor de amenajare.....	33
A.1.3.1.1.3.1. Regimul.....	33
A.1.3.1.1.3.2. Conpoziția-țel.....	34
A.1.3.1.1.3.3. Tratamentul.....	34
A.1.3.1.1.3.4. Exploatabilitatea.....	34

A.1.3.1.1.3.5. Ciclul.....	35
A.1.4. Informații privind producția care se va realiza	35
A.1.4.1. Posibilitatea de produse principale.....	35
A.1.4.2. Volumul recoltat prin lucrari de conservare.....	42
A.1.4.3. Posibilitatea de produse secundare.....	47
A.1.4.4. Volumul de recoltat prin tăieri de igienă.....	48
A.1.4.5. Produse accidentale datorate unor calamități naturale.....	48
A.1.4.6. Alte produse ale fondului forestier în afara lemnului	49
A.1.4.6.1. Potențial cinegetic.....	49
A.1.4.6.2. Potențial salmonicol.....	49
A.1.4.6.3. Alte produse (fructe de pădure, ciuperci comestibile și resurse melifere.....	49
A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	49
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	49
A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenjamnetului proprietate publică a Municipiului Sighișoara.....	49
A.2.2. Coordonatele stereo70 ale fondului forestier aparținând Municipiului Sighișoara.....	51
A.3. Modificări fizice ce decurg din plan.....	51
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului.....	51
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	49
A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora.....	52
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare implementării planului.....	53
A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului.....	54
A.9. Durata funcționării planului.....	54
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	54
A.11. Descrierea proceselor tehnologice.....	54
A.12. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedură de evaluare și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar.....	55
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ȘI DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ AFECTATE DE IMPLEMENTAREA U.P. V MUNICIPIUL SIGHIȘOARA.....	56
B.1. Acte normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în limitele U.P. V Municipiul Sighișoara.....	56
B.1.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar	56
B.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara –Târnava Mare.....	57
B.1.3. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului.....	63
B.1.4. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.....	67
B.2. Date despre prezenta, localizarea, populația și ecologia speciilor și sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar.....	70
B.2.1. Tipuri de habitate din ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare care se suprapun peste suprafața care face obiectul amenajamentului.....	70
B.2.2. Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularul standard al ariei naturale protejate din limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara.....	82
B.2.2.1. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	82
B.2.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	87
B.2.2.3. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	88
B.3. Descrierea speciilor de interes comunitar incluse în arii de protecție avifaunistică existente în formularele standard ale ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara.....	90
B.3.1. Specii de interes comunitar prezente în fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara.....	107
B.3.1.1 Specii de mamifere prezente în fondul forestier analizat.....	107

B.3.1.2. Specii de amfibieni și reptile prezente în fondul forestier analizat.....	108
B.3.1.3. Specii de nevertebrate prezente în fondul forestier analizat.....	108
B.3.1.4. Specii de păsări prezente în fondul forestier analizat.....	108
B.4. 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.....	122
B.5. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	123
B.6. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	124
B.7. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	124
B.8. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	125
B.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții /schimbări care se pot produce în viitor.....	129
B.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....	133
C. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA U.P V MUNICIPIUL SIGHIȘOARA, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR	
C.1. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere a speciilor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de pe raza U.P. V Municipiul Sighișoara.....	134
C.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara.....	134
C.1.1.1. Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 5 ha pentru arboretele de plop euroamerican sau salcie selecționată.....	140
C.1.1.2. Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 0,5 ha, în zonele tampon ale pădurilor de fag primare și secundare din Carpați.....	140
C.1.1.3. Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase în suprafețele de pădure încadrate în grupa I funcțională, subgrupele 1.5 și 1.6.....	140
C.1.1.4. Prezența zonelor cu păduri virgine și cvasivirgine, precum și a zonelor de pădure cu o valoare ridicată a biodiversității și lucrările silvice permise în cadrul acestor zone.....	140
C.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și implicit a habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de interes comunitar.....	140
C.1.2.1. Prezentarea impactului lucrărilor silvice asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar și național și obiectivelor specifice de conservare.....	142
C.1.3. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara.....	156
C.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere.....	156
C.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptil.....	156
C.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate.....	156
C.1.3.4. Impactul asupra speciilor de păsări.....	157
C.1.4. Structura arboretelor dincolo de limitele specifice ale amenajamentului silvic, acolo unde pot avea efecte (indirecte) asupra ariilor naturale protejate.....	158
C.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	159
C.3. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	160
C.4. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung.....	160
C.5. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	160
C.6. Evaluarea impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili.....	163
C.6.1. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor.....	163
C.6.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.....	163
C.6.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.....	164

C.6.4. Durata sau persistența fragmentării.....	164
C.6.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.....	164
C.6.6. Schimbări în densitatea populației.....	164
C.6.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea Planului....	164
C.6.8. Indicatori chimici – cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	164
C.7. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	164
C.7.1. Reducerea suprafeței habitatului.....	164
C.7.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar.....	165
C.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului.....	165
C.8.1. Impactul asupra habitatelor după aplicarea măsurilor de reducere.....	165
C.8.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere.....	165
C.8.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	165
C.8.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri.....	165
C.9. Precizări dacă lucrările din amenajamentul silvic au fost planificate luându-se în considerare încadrarea funcțională conform OM 766/2018, metodologia privind aprobarea depășirii posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I.....	166
C.10. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona U.P. V Municipiul Sighișoara, prezente în ariile naturale protejate.....	167
C.11. Alte informații relevante privind conservarea a sitului de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și a ariilor de protecție specială avifaunistice ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate.....	168
C.12. Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara Târnava Mare, care se suprapun peste suprafața inclusă în amenajament.....	169
C.13. Obiectivele de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ din ariile naturale protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.....	181
C.14. Obiectivele de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ din ariile naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.....	190
D. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR	202
D.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	202
D.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	203
D.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni	203
D.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate.....	204
D.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări.....	204
D.6 Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi.....	204
D.6.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.....	204
D.6.2. Protecția împotriva incendiilor.....	205
D.6.3. Protecția împotriva poluării industriale.....	206
D.6.4. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor.....	206
D.6.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală.....	207
D.6.6. Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare.....	208
D.6.7. Măsuri pentru conservarea biodiversității.....	208
D.7. Mecanismul financiar necesar implementării măsurilor de reducere a impactului.....	209
D.8. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu.....	209
E. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI MĂSURILOR DE MANAGEMENT – LUCRĂRILOR SILVICE.....	211
E.1. Identificarea impactului.....	211
E.1.1. Impactul actual.....	211

E.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu.....	213
E.1.2.1. Impactul asupra calității aerului.....	213
E.1.2.2. Zgomot și vibrații.....	214
E.1.2.3. Impactul asupra calității surselor de apă.....	214
E.1.2.4. Impactul asupra calității solului prin implementarea proiectului.....	215
E.2. Concluzii generale privind impactul amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu.....	216
E.3. Evaluarea semnificației impactului (concluziile analizelor anterioare).....	217
E.4. Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate.....	221
E.4.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	221
E.4.1.1. Măsurile de reducere a impactului cu caracter general propuse pentru amenajamentul silvic al U.P. V Municipiul Sighișoara.....	221
E.4.2. Măsurile particulare referitoare la habitatele forestiere de interes comunitar existente în cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara.....	224
F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	226
F.1. Descrierea metodelor de studiu.....	226
F.2. Specii de interes comunitar.....	226
F.2.1. Mamifere.....	230
F.2.2. Amfibieni și reptile.....	230
F.2.3. Pești.....	231
F.2.4. Nevertebrate.....	231
F.2.5. Plante.....	231
F.2.6. Păsări.....	231
G. CONCLUZII.....	232
H. INDICAREA HĂRȚILOR CE ÎNSOȚESC STUDIUL PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE ROSC10227SIGHIȘOARA TÂRNAVA MARE ȘI ROSPA0028 DEALURILE TÂRNAVELOR ȘI VALEA NIRAJULUI ȘI ROSPA0099 PODIȘUL HÂRTIBACIULUI.....	234
BIBLIOGRAFIE.....	235

A.0. Introducere

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

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

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

Lege nr. 18 din 19/02/1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A.0.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A.0.3. Glosar de termeni conform legislației de păduri

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

c) indicele de închidere a coronamentului.

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

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

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

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;
- b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții,

exploatării de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

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

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

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

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

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

Prețul mediu al unui m³ de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vegetație forestieră din afară fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afară fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

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

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

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

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

A.0.4. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Habitate naturale de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafață restrânsă;

- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită.

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

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

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitate sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

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

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

A.0.5. Introducere în conceptul “Natura 2000”

Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre a Comunității Europene habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces continuu de deteriorare, în vederea conservării naturii, Uniunea Europeană a creat „Natura 2000” – o rețea de zone din cadrul U.E. desemnate conservării anumitor specii și habitate vulnerabile la nivel european. Programul „Natura 2000” are la bază două directive ale U.E., astfel:

1. Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/EEC din 02.04.1979 („Directiva Păsări”), care se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora, are ca scop protejarea, în anumite zone, a păsărilor sălbatice vulnerabile și a habitatelor acestora;

2. Directiva Consiliului Europei nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992, ce se referă la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”), are ca principal scop promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea

obiectivului mai general – cel al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane.

Directivele ce au stat la baza programului „Natura 2000” au fost transpuse în legislația națională prin O.U.G. nr. 57/2007, referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Rețeaua „Natura 2000”, formată din *Arii Speciale de Conservare*, desemnate pentru protecția speciilor și habitatelor amenințate, listate în anexele *Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică*, desemnate pentru protecția speciilor de păsări sălbatice - în baza *Directivei Păsări* - acoperă circa 20% din teritoriul Uniunii Europene.

Până la validarea Ariilor Speciale de Conservare, aceste zone, propuse pentru rețeaua „Natura 2000”, au statutul de *Situri de Importanță Comunitară*.

„Natura 2000” urmărește, în primul rând, ca în ariile de conservare să se asigure, pe termen lung, printr-un management corespunzător, „statutul de conservare favorabilă” (termen necorespunzător definit în legislația românească) speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care s-a desemnat/delimitat fiecare sit în parte.

Singurul indicator obiectiv cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este de natură cantitativă – mărimea populației sau fluctuațiile efectivelor populației. Ca atare, este imperios necesar ca impactul unor investiții asupra speciilor sau habitatelor pentru care a fost desemnat un anumit sit, să se evalueze, în totalitate, prin metode științifice, știut fiind că, în majoritatea cazurilor, impactul poate fi sensibil micșorat sau chiar minimalizat, prin selectarea atentă și implementarea corectă a măsurilor de diminuare a impactului. Implementarea rețelei „Natura 2000” este partea cea mai consistentă din politica de stopare a scăderii biodiversității la nivel european.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din “Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din “Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zonele de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și punctele de popas situate de-a lungul rutelor lor de migrare.

În România, siturile de importanță comunitară și ariile de protecție specială, incluse în „Natura 2000”, acoperă aproximativ 17% din teritoriu. Lista siturilor incluse în „Natura 2000” a fost transmisă Comisiei Europene, pentru aprobare. În baza aprobării CE, autoritățile din România au obligația să elaboreze planuri de management pentru fiecare sit în parte, planuri care vor trebui să cuprindă măsurile speciale stabilite în vederea conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Biodiversitatea din România - mult mai mare decât în alte state membre ale U.E. și existența unui capital natural foarte valoros – habitate neantropizate, bioregiuni pentru rețeaua ecologică, populații mari și viabile de carnivore mari, etc. fac ca aportul țării noastre la rețeaua „Natura 2000” să fie unul semnificativ.

Implementarea rețelei „Natura 2000” a fost una dintre obligațiile României în vederea aderării la Uniunea Europeană. Totuși, nu putem evita faptul că, în România, după aderarea la U.E., trebuie integrate și alte politici comunitare, unele dintre acestea contrapunându-se eforturilor de conservare a capitalului natural –scopul pentru care a fost desemnat/constituit fiecare sit „Natura 2000” în parte.

A.1. Informații privind Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara - U.P. V Municipiul Sighișoara, județul Mures

A.1.1. Denumire plan

Denumirea planului supus evaluării de mediu, este de fapt un studiu: „**Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara - U.P. V Municipiul Sighișoara**” și a intrat în vigoare la 01.01.2023.

A.1.1.1. Generalități privind amenajamentele silvice

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice.

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată.

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

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

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

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

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

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

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentului silvic și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2022.

A.1.2. Descriere plan

A.1.2.1. Principii pe care se bazează amenajamentul silvic

Sarcina fundamentală a *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara - U.P. V Municipiul Sighișoara*, este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

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

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

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

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor

acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Cu titlu informativ, se face precizarea că pe raza unității de producție, în suprafața suprapusă peste ariile naturale protejate de interes comunitar au fost constituite, descrise și analizate un număr de 428 unități amenajistice.

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

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

Prin urmare **Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara - U.P. V Municipiul Sighișoara**, este un document de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

A.1.2.2. Constituirea unităților de producție

Suprafața fondului forestier pentru care se întocmește prezentul studiu de amenajare este de **2894,31 ha**.

A fost constituită unitatea de producție **U.P. V Municipiul Sighișoara** ce provine din parcelele incluse anterior în U.P. I Nadeș, U.P. II Boiu, U.P. IV Stejăreni și U.P. VII Sighișoara (O.S. Sighișoara).

A.1.2.2.1. Constituirea și materializarea parcelarului

La actuala amenajare s-a menținut numerotarea parcelelor stabilită la amenajarea anterioară.

Delimitarea și materializarea parcelarului a fost făcută de personalul ocolului silvic, prin linii verticale cu vopsea de culoare roșie. Limitele de hotar s-au materializat pe arborii de limită cu vopsea roșie.

Subparcelarul a fost delimitat și materializat de către inginerii proiectanți prin linii orizontale cu vopsea de culoare roșie. Acesta s-a schimbat parțial fie prin executarea unor lucrări în perioada de aplicare a amenajamentelor anterioare, fie printr-o analiză mai detaliată a arboretelor și tipurilor staționale existente, respectându-se criteriile de separare din norme.

Amenajament	Parcele				Subparcele			
	Nr.	Suprafața (ha)			Nr.	Suprafața (ha)		
		medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
2013	119	24,37	47,13	1,94	423	6,86	47,13	0,18
2023	119	24,32	50,66	1,39	428	6,76	41,43	0,16

A.1.2.2.2. Situația bornelor

La actuala amenajare se vor amplasa 240 de borne. A fost păstrată numerotarea bornelor de la amenajarea anterioară și au fost amplasate și borne noi acolo unde a fost nevoie, numerotarea acestora făcându-se prin bisarea numărului bornei cele mai apropiate. Au fost figurate pe hartă și borne ce aparțin parcelelor învecinate, pentru o mai bună orientare în teren.

În tabelul următor se prezintă situația bornelor pe trupuri de pădure.

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
1.	Breite-Stejărenii	1-5, 7, 8, 11-94, 11bis, 147-167	113	beton
2.	Bremer	58, 122-129, 162, 164	11	
3.	Făgetu Hetiur	12-15, 130-145, 145bis, 146bis	22	
4.	Valea Morii	330, 339-344, 344bis	8	
5.	Ciungi	1, 3-11, 16, 17, 19-25, 44, 45, 48-51, 52	26	
6.	Coada Lungă - Rusu	54-59, 62-64	10	
7.	Valea Dracului - Vulcan	254-284, 320, 326-331	38	
8.	Aurel Vlaicu	58, 59, 332-339, 338bis, 339bis	12	
TOTAL			240	

A.1.2.2.3. Utilizarea fondului forestier

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
			ha	%
0	P	Fond forestier total	2894,31	100
1	P.D	Terenuri acoperite cu pădure	2858,43	99
2	P.C	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
3	P.S	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	4,33	-
4	P.A	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	16,65	1
5	P.I	Terenuri afectate împăduririi	6,49	-
6	P.N	Terenuri neproductive	-	-
7	P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimate	-	-
8	P.O	Ocupații și litigii	8,41	-

A.1.2.2.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	COD	TOTAL	U.P. V Sighișoara.
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	2894.31	2894.31
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	2858.43	2858.43
101	RASINOASE	(PDR)	82.03	82.03
102	FOIOASE	(PDF)	2776.4	2776.4
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)		
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)		
201	PEPINIERE	(PCP)		
202	PLANTAJE	(PCJ)		
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)		
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	(PS)	4.33	4.33
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)		
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	4.33	4.33
303	APE CURGATOARE	(PSR)		
304	APE STATATOARE	(PSL)		
305	PASTRAVARII	(PSP)		
306	FAZANERII	(PSF)		
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)		
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)		
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)		
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)		
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)		
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)		
313	CIUPERCARI	(PSC)		
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)	16.65	16.65
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)		
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)		
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)	12.46	12.46
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)		
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)		
406	DIGURI	(PAG)		

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		COD	TOTAL	U.P. V Sighișoara.
407	CANALE		(PAC)		
408	ALTE TERENURI		(PAA)	4.19	4.19
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI		(PI)	6.49	6.49
501	CLASA DE REGENERARE		(PIR)	6.49	6.49
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER		(PIF)		
6	TERENURI NEPRODUCTIVE		(PN)		
601	STANCARII, ABRUPTURI		(PNS)		
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI		(PNP)		
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)		(PNN)		
604	RAPE - RAVENE		(PNR)		
605	SARATURI CU CRUSTA		(PNC)		
606	MOCIRLE - SMARCURI		(PNM)		
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE		(PNG)		
701	FASIE FRONTIERA		(PF)		
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREPRIMATE		(PT)	8.41	8.41

A.1.2.2.5. Organizarea administrativă

Suprafața fondului forestier constituit în U.P. V Municipiul Sighișoara este administrată de Ocolul Silvic Sighișoara. În tabelul de mai jos se prezintă arondarea pe districte și cantoane.

O.S.	District		Canton silvic		Parcele componente	Suprafața -ha-
	Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		
Sighișoara	1	Nadeș	3	Hetiur	60-83; 114D	630,0
			5	Sercheș	84-90	124,87
			Total district 1			
	4	Sighișoara	21	Wolzen	93-108; 118D; 119D	463,63
			22	Sarpatoc	91; 92	48,92
			25	Sighișoara	109-113; 120D	128,83
	Total district 4				641,38	
	5	Daneș	24	Bendorf	1-34; 115D; 117D	822,29
			25	Stejăreni	35-59; 116D	675,77
			Total district 5			
Total						2894,31

A.1.2.3. Informații privind gospodărirea din trecut

A.1.2.3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut

Datorită privilegiilor și libertăților speciale de care s-au bucurat sașii încă de la instalarea lor în Transilvania, pe tot parcursul evului mediu, orașele săsești organizate în așa numita "Universitas Saxonum" au avut un statut cvasi-independent, specific acelor mici "republici" medievale, având jurisdicție proprie, fiind supuse numai autorității centrale regale.

Pădurile din regiune erau folosite de către comunitatea locală pentru lemn de construcții, lemn de foc și pentru vânătoare, fără preocupare deosebită pentru gospodărire.

La mijlocul secolului XVIII se înființează „Centrul forestier pentru exploatarea pădurilor”. În această perioadă se fac primele reglementări privind modul de exploatare a pădurilor, elaborându-se chiar și unele reguli de tăiere.

Mai târziu, natura proprietății terenurilor a suferit modificări importante. Prin apariția „Patentei Imperiale de Segregație” din anii 1852-1853, domeniile marilor latifundiați sunt defalcate în terenuri comunale, posesorale, urbariale, bisericesti și particulare, facilitându-se astfel și mai mult exploatarea de masă lemnoasă. Gospodărirea terenurilor acoperite cu vegetație forestieră s-a făcut în raport cu nevoile de moment ale proprietarilor. Prin Legea XXXI din 1898, exploatarea pădurilor devine condiționată de existența unor amenajamente sumare și a unor reguli de exploatare, care să se sprijine pe principiul continuității și al raportului susținut. Această lege nu a fost tocmai respectată, astfel că în perioada următoare s-au făcut exploatare masive prin tăieri rase pe suprafețe mari, fără preocupări reale asupra regenerării pădurilor. De asemenea, pășunatul necontrolat a dus la degradarea multor arborete tinere sau transformarea lor în timp în pășuni propriu-zise.

Spre sfârșitul primului război mondial și imediat după aceea, gospodărirea pădurilor s-a făcut pe baza Ordonanței imperiale nr. 3296/1918, conform căreia nicio pădure nu putea fi exploatată fără o autorizație prealabilă a sectorului forestier. Prevederile ordonanței s-au aplicat până în anul 1923, când a intrat în vigoare și în Transilvania Codul Silvic Român din anul 1910. Acest Cod Silvic prevedea obligativitatea întocmirii unor amenajamente sau regulamente de exploatare sumare și a fost aplicat până în anul 1948. Ca urmare, o mare parte din păduri au fost amenajate prin studii sumare care, între anii 1927-1935, au fost revizuite. Aceste amenajamente prevedeau obligativitatea reîmpăduririi imediate, după scoaterea lemnului din parchet, exploatarea numai pe bază de act de punere în valoare, împădurirea terenurilor degradate, înființarea de pepiniere, etc.

Începând din anul 1948, odată cu etatizarea pădurilor în baza Legii 204/1947, fondul forestier analizat a trecut în proprietatea Statului Român, fiind gospodărit de către Ocolul Silvic Sighișoara.

Unitatea de producție în studiu a fost constituită, ca unitate de bază, în anul 2002, din părți ale unităților de producție I Nadeș (14% din fondul forestier), a II-a Boiu (13%), a IV-a Stejăreni (51%) și a VII-a Sighișoara (22%), administrate de Ocolul Silvic Sighișoara. Fondul forestier aferent acestor unități de producție a fost gospodărit pe baza amenajamentelor întocmite în anii 1953 (aplicat până în anul 1968, cu derogare pentru ultimii 6 ani), 1969, 1980 și 1990.

După aplicarea Legii 1/2000 și Legii 247/2005, o suprafață de 2894,31 ha de fond forestier a fost retrocedată proprietarului de drept – Municipiul Sighișoara. În anul 2012 a fost întocmit primul amenajament sub forma actuală (2888, 0 ha), de către S.C. Silvamen Brașov.

Deoarece există mari diferențe între suprafața unităților de producție din care provin parcelele și cea a unității de producție actuale, nu se poate prezenta o evoluție detaliată relevantă a bazelor de amenajare și a reglementării procesului de producție de la 1948 până azi. Datele prezentate în continuare au ca punct de referință amenajamentul întocmit la nivelul U.P. V Municipiul Sighișoara în anul 2013.

A.1.2.4. Date privind studiul stațiunii și al vegetației forestiere în vederea fundamentării măsurilor de gospodărire

A.1.2.4.1. Elemente privind cadrul natural

A.1.2.4.1.1. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție a este situată în Podișul Transilvaniei, Ținutul dealurilor înalte, districtul Odorhei – Sighișoara.

Geomorfologic, teritoriul aparține tipului morfogenetic Odorhei, caracterizat prin muscele și dealuri formate pe depozite neogene, intens fragmentate.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul, cu configurație, de regulă, ondulată, mai rar plană sau frământată (datorită alunecărilor de teren).

A.1.2.4.1.2 Geologie

Structura geologică a regiunii aparține neogenului (miocen) și este alcătuită din depozite aluvionare sarmațiene, în alcătuirea cărora intră gresii, marne, argile și nisipuri.

Roca de solificare (depozitele de cuvertură) este formată din formațiunile enunțate mai sus, pe care s-au dezvoltat soluri din clasa cernisoluri (faeoziom) și luvisoluri (luvosol).

A.1.2.4.1.3. Hidrologie

Teritoriul unității de producție este situat în bazinul hidrografic al Târnavei Mari, pe sectorul Albești – Sighișoara – Daneș.

Regimul hidrologic al cursurilor de apă afluate ale Târnavei Mari este inconstant în cursul anului.

Debitul apelor este mai mare în luna aprilie și mai, când intervine topirea zăpezii alături de precipitații.

Debitul mic se înregistrează în lunile ianuarie și februarie, când cursurile de apă beneficiază în principal de aportul apelor subterane.

A.1.2.4.1.4. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale se situează în jurul valorii de 635 mm. Repartiția precipitațiilor în cursul anului este neuniformă, în sensul că cea mai mare cantitate de precipitații cade în lunile mai-iulie, iar cea mai mică în lunile de iarnă (sub formă de zăpadă), astfel ca precipitațiile medii lunare înregistrează un minim în perioada ianuarie-februarie și un maxim în luna iunie.

Evapotranspirația potențială (ETP) are valoarea de 614 mm.

Stratul de zăpadă are o durată medie de cca. 60 zile, zăpezi abundente căzând predominant în intervalul decembrie — martie.

În ansamblu, regimul pluviometric este favorabil dezvoltării vegetației, dar pot exista și momente critice, mai ales spre sfârșitul sezonului estival, în special pe stațiunile situate pe expoziții însorite.

A.1.2.4.1.5. Regimul eolian

Vânturile predominante sunt cele cu componentă nordică. Viteza medie lunară a vântului înregistrează un maxim de intensitate în lunile februarie – aprilie, cu vârful în luna martie (peste 1,2 m/s viteză medie lunară) și un minim în intervalul iulie - decembrie, cu o minimă principală în luna august (sub 0,5 m/s) și o viteză medie a vântului pe interval de peste 0,5 m/s.

Preventiv, se recomandă parcurgerea la timp a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, intensificările accentuate generate de variațiile bruște ale presiunii atmosferice putând produce doborâturi.

A.1.2.4.1.6. Climatologie

Din punct de vedere climatic, teritoriul unității de producție face parte din sectorul de climă continental moderată, ținutul climei de dealuri, districtul climei de pădure.

Parametrul climatic		Valoare
Temperatura medie anuală		8,2°C
Amplitudinea temperaturii medii anuale		18,7°C (VII)
Temperatura lunii celei mai calde		- 4,3°C
Temperatura lunii celei mai reci		23°C
Temperatura maximă absolută		39,0°C (29.07.1936)
Temperatura minimă absolută		- 32,8°C (ianuarie 1942)
Temperatura medie	primăvara	8,9°C
	vara	17,8°C
	toamna	8,5°C
	iarna	- 2,6°C
Durata medie a sezonului de vegetație		173 zile
Data medie a intrării în vegetație		20 aprilie
Data medie a încheierii sezonului de vegetație		9 octombrie
Data medie a primului îngheț		13 octombrie
Data medie a ultimului îngheț		23 aprilie
Precipitații atmosferice – media anuală		635mm
Precipitații medii – luna cea mai ploioasă		96,5mm (VI)
Precipitații medii – luna cea mai secetoasă		28,0mm (XI)
Precipitații medii	primăvara	172,1mm
	vara	254,6mm
	toamna	103,5mm
	iarna	104,8mm
Umiditatea relativă a aerului – medie anuală		75%
Frecvența medie a vântului – direcția cardinală	frecvența maximă	8,8% - NV
	frecvența minimă	1,2% - S
	calm atmosferic	64,3%
Evapotranspirația potențială – medie anuală		614mm
Indicele mediu de ariditate de Martonne		35

A.1.2.4.2. Soluri

Tipurile de sol identificate sunt rezultanta factorilor pedogenetici (substratul geologic, geomorfologic, microrelieful, factorii climatici).

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Cernisoluri	Rendzină	Calcarică	1401	Amka-Arca-Rrz	86,41	3
		Scheletică	1404	Amqq-Arqq-Rrz	31,26	1
		Subscheletică	1405	Amsq-Arsq-Rrz	1,78	-
		Total			119,45	4
Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	2279,44	80
		stagnic	2212	Ao-El-Bw-C	428,37	15
		litic	2214	Ao-El-Bt-Rli	37,66	1
		Total			2732,05	95
TOTAL U.P.					2864,92	100

Din tabelul de mai sus se observă că predomină solurile din clasa Luvisoluri (95%).

A.1.2.4.3. Tipuri de stațiune

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete (FD3)								
1.	5.1.2.1.	Deluros de gorunete Bi, rendzinic edafic mic	106,18	4	-	-	106,18	1401, 1404
2.	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Bi, podzolit edafic submijlociu și mic, cu <i>Luzula albida</i>	3,29	-	-	-	3,29	2201
3.	5.1.3.2.	Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite ± <i>Luzula</i>	185,18	6	-	185,18	-	2201
4.	5.1.4.2.	Deluros de gorunete Bm, podzolit – pseudogleizat, cu <i>Carex pilosa</i>	187,18	7	-	187,18	-	2201 2212
5.	5.1.4.3.	Deluros de gorunete Bs, podzolit – pseudogleizat, cu <i>Carex pilosa</i>	1,10	-	1,10	-	-	2212
6.	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Bm, brun slab – mediu podzolit, edafic mijlociu	49,30	2	-	49,30	-	2201
7.	5.1.5.3	Deluros de gorunete Bs, brun edafic mare, cu <i>Asarum - Stellaria</i>	88,07	3	88,07	-	-	2201 2212
9.	5.2.3.2.	Deluros de făgete Bm, mediu podzolit - edafic mijlociu, cu <i>Festuca</i>	280,82	10	-	280,82	-	2201 2212 2214
10.	5.2.3.3.	Deluros de făgete Bm, podzolit – pseudogleizat edafic mijlociu cu <i>Carex pilosa</i>	5,60	-	-	5,60	-	2201 2212
11.	5.2.4.2.	Deluros de făgete Bm, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	1,24	-	-	1,24	-	2201
12.	5.2.4.3.	Deluros de făgete Bs, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	218,88	7	218,88	-	-	2201
Total FD3			1126,84	39	308,05	709,32	109,47	-
FD2 – Etajul deluros de cvercete (GO, ST) și șleauri de deal								
13.	6.1.2.1.	Deluros de cvercete Bi, rendzinic edafic mic	13,27	-	-	-	13,27	1401, 1405
14.	6.1.2.2.	Deluros de cvercete Bm, rendzinic edafic mijlociu	4,26	-	-	4,26	-	2201
15.	6.1.3.1.	Deluros de cvercete Bi, podzolit edafic mic, cu acidofile mezoxerofite	5,09	-	-	-	5,09	2201
16.	6.1.4.1.	Deluros de cvercete Bi, puternic podzolit - pseudogleizat edafic submijlociu-mijlociu, cu <i>Carex – Poa pratensis</i>	0,20	-	-	-	0,20	2212
17.	6.1.4.2.	Deluros de cvercete Bm, podzolit – pseudogleizat edafic mijlociu	236,57	8	-	236,57	-	2201 2212
18.	6.1.5.1	Deluros de cvercete cu șleauri de deal fără fag Bi, brun și cenușiu edafic mic	14,31	1	-	-	14,31	2201
19.	6.1.5.2	Deluros de cvercete cu șleauri de deal fără fag Bm, brun și cenușiu edafic mijlociu	38,08	1	-	38,08	-	2201 2212
20.	6.1.5.3	Deluros de cvercete cu șleauri de deal fără fag Bs, brun și cenușiu edafic mare	40,73	2	40,73	-	-	2201 2212
21.	6.2.3.2.	Deluros de făgete de limită inferioară Bm, rendzinic	89,32	3	-	89,32	-	2201, 2212, 2214

22.	6.2.4.1.	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară Bm, podzolit – pseudogleizat edafic mijlociu – mare, cu Carex pilosa	94,02	3	-	94,02	-	2201 2212
23.	6.2.5.2.	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară Bm, brun edafic mijlociu	272,54	10	-	272,54	-	2201 2212 2214
24.	6.2.5.3.	Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară Bs, brun edafic mare	929,69	33	929,69	-	-	2201 2212
Total FD2			1738,08	61	970,42	734,79	32,87	-
TOTAL U.P.			ha	2864,92	100	1278,47	1444,11	142,34
			%	-		45	50	5

A.1.2.4.4. Tipuri de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală - ha-		
		Cod	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	5.1.2.1	517.3	Gorunet de cumpănă înaltă (i)	82,70	3	-	-	82,70
		842.1	Amestec de gorun și stejar pufos (i)	23,48	1	-	-	23,48
2	5.1.3.1	524.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	3,29	-	-	-	3,29
3	5.1.3.2	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	20,82	1	-	20,82	-
4		523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	164,36	5	-	164,36	-
5	5.1.4.2	512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	26,85	1	-	26,85	-
6		522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	83,25	4	-	83,25	-
7		531.3	Goruneto-șleau cu fag (m)	31,06	1	-	31,06	-
8		531.4	Șleau de deal cu gorun și fag (m)	36,62	1	-	36,62	-
9		532.4	Șleau de deal cu gorun (m)	9,40	-	-	9,40	-
10	5.1.4.3	512.2	Gorunet cu Carex pilosa (s)	1,10	-	1,10	-	-
11	5.1.5.2	511.3	Gorunet cu floră de mull (m)	10,89	-	-	10,89	-
12		521.2	Goruneto-făget cu floră de mull (m)	38,41	2	-	38,41	-
13	5.1.5.3	511.1	Gorunet normal cu floră de mull (s)	8,92	-	8,92	-	-
14		521.1	Goruneto-făget cu floră de mull (s)	17,13	1	17,13	-	-
15		531.1	Goruneto-șleau cu fag (s)	8,57	-	8,57	-	-
16		531.2	Șleau de deal cu gorun și fag (s)	36,72	1	36,72	-	-
17		532.1	Goruneto-șleau (s)	14,31	1	14,31	-	-
18		551.1	Stejăreto-goruneto șleau (s)	2,42	-	2,42	-	-
19	5.2.3.2	423.1	Făget de dealuri cu Festuca drymeia (m)	200,49	7	-	200,49	-
20		522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	22,00	1	-	22,00	-
21		523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	48,80	2	-	48,80	-
22		531.3	Goruneto-șleau cu fag (m)	1,24	-	-	1,24	-
23		531.4	Șleau de deal cu gorun și fag (m)	8,29	-	-	8,29	-
24	5.2.3.3	422.1	Făget cu Carex pilosa (m)	5,60	-	-	5,60	-
25	5.2.4.2	423.1	Făget de dealuri cu Festuca drymeia (m)	1,24	-	-	1,24	-
26	5.2.4.3	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	218,88	7	218,88		

27	6.1.2.1	541.2	Goruneto-șleau (i)	5,55	-	-		5,55
28		842.1	Amestec de gorun și stejar pufos (i)	7,72	-	-		7,72
29	6.1.2.2	532.3	Goruneto-șleau (m)	4,26	-	-	4,26	
30	6.1.3.1	515.1	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	5,09	-	-	-	5,09
31	6.1.4.1	613.3	Stejăret de coastă și platouri (i)	0,20	-	-	-	0,20
32	6.1.4.2	532.4	Șleau de deal cu gorun (m)	3,27	-	-	3,27	-
33		541.1	Goruneto-stejăret (m)	4,92	-	-	4,92	-
34		551.4	Șleau de deal cu gorun și stejar (m)	228,38	8	-	228,38	-
35	6.1.5.1	541.2	Goruneto-stejăret (i)	14,31	1	-	-	14,31
36	6.1.5.2	551.3	Stejăreto-goruneto șleau (m)	38,08	1	-	38,08	-
37	6.1.5.3	551.1	Stejăreto-goruneto șleau (m)	40,73	2	-	40,73	-
38	6.2.3.2	423.1	Făget de dealuri cu Festuca drymeia (m)	89,32	3	-	89,32	-
39	6.2.4.1	422.1	Făget cu Carex pilosa (m)	17,62	1	-	17,62	-
40		522.1	Goruneto-făget cu Carex pilosa (m)	0,92	-	-	0,92	-
41		531.3	Goruneto-șleau cu fag (m)	75,48	2	-	75,48	-
42	6.2.5.2	421.2	Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)	26,94	1	-	26,94	-
43		531.3	Goruneto-șleau cu fag (m)	14,78	1	-	14,78	-
44		531.4	Șleau de deal cu gorun și fag (m)	230,82	8	-	230,82	-
45	6.2.5.3	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	327,81	12	327,81	-	-
46		531.1	Goruneto-șleau cu fag (s)	8,92	-	8,92	-	-
47		531.2	Șleau de deal cu gorun și fag (s)	562,07	20	562,07	-	-
48		551.1	Stejăreto-goruneto șleau (s)	30,89	1	30,89	-	-
TOTAL U.P.				2864,92	-	1278,47	1444,11	142,34
				-	100	45	50	5

A.1.2.4.5. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

În cuprinsul teritoriului studiat se întâlnesc 8 tipuri de formații forestiere :

- făgete pure de dealuri (887,90 ha – 31%);
- gorunete pure (156,37 ha – 5%);
- goruneto-făgete (378,16 ha – 13%);
- șleauri de deal cu gorun (1045,81 ha – 36%);
- goruneto-stejărete (24,78 ha – 1%);
- șleauri de deal cu gorun și stejar (340,50 ha – 12%);
- stejărete pure (0,20 ha);
- amestecuri de stejar și alte cvercinee (31,20 – 1%).

Caracterul actual al tipurilor de pădure s-a stabilit în funcție de structura și starea arboretelor, ținându-se seama de modificările în raport cu tipul fundamental.

După caracterul actual al tipurilor de pădure situația se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate superioară - 884,68 ha (31%);
- natural fundamental de productivitate mijlocie - 856,30ha (30%);
- natural fundamental de productivitate inferioară - 42,11 ha (1%);
- total derivat de productivitate mijlocie - 31,50 ha (1%);
- total derivat de productivitate inferioară - 2,90 ha (-);
- parțial derivat de productivitate superioară -364,51 (13%);
- parțial derivat de productivitate mijlocie - 501,81 (18%)
- aarțial derivat de productivitate inferioară -18,85 (1%);

- artificial de productivitate superioară – 39 ,43 (1%);
- artificial de productivitate mijlocie - 31,50ha (1%);
- artificial de productivitate inferioară - 64,03 ha (2%).

A.1.2.4.6 Structura fondului de producție și protecție

SUP	Grupa de specii	Supra-fața ha	Clase și grupe de clase de vârstă							Clase de producție				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	FA	972,47	67,21	14,04	44,32	101,21	443,85	37,95	256,90	-	564,08	407,58	0,81	-
	CA	551,67	36,19	16,66	45,35	48,11	234,23	52,99	110,97	-	-	372,76	177,30	1,61
	GO	518,00	41,13	1,25	11,77	23,72	204,61	39,44	190,41	-	249,50	257,62	10,88	-
	ST	111,45	2,25	-	-	-	7,71	11,69	89,05	-	39,53	71,22	0,70	-
	FR	29,18	5,39	0,76	3,12	13,51	6,40	-	-	-	13,10	16,08	-	-
	PAM	28,03	14,40	0,16	2,73	2,10	7,26	0,57	0,81	-	10,44	17,59	-	-
	TE	19,63	2,64	-	3,88	4,21	8,00	0,54	0,36	-	7,55	12,08	-	-
	DR	23,99	0,27	0,60	3,46	0,80	8,04	2,31	6,42	-	20,90	3,09	-	-
	DT	101,80	11,32	2,99	9,54	13,38	42,70	10,76	8,27	-	52,90	47,66	1,24	-
	DM	12,02	6,45	0,56	0,63	-	-	0,85	3,53	0,63	3,58	7,81	-	-
Total		2368,24	187,25	37,02	121,96	207,04	962,80	157,10	666,72	0,63	961,58	1213,49	190,93	1,61
E	STP	12,19	-	-	-	-	3,93	8,26	-	-	-	2,28	9,91	-
	GO	9,48	-	-	-	-	1,09	8,39	-	-	-	2,24	6,98	0,26
	CA	0,79	-	-	-	-	0,79	-	-	-	-	-	0,51	0,28
	DT	1,93	-	-	-	-	0,35	1,58	-	-	-	0,09	1,58	0,26
Total		24,39	-	-	-	-	6,16	18,23	-	-	-	4,61	18,98	0,80
M	FA	187,17	0,39	-	4,21	23,04	44,97	52,88	58,68	-	52,21	130,18	1,78	-
	CA	94,76	0,48	3,60	7,54	4,11	46,19	7,10	25,74	-	-	39,16	45,53	10,07
	GO	67,08	0,09	2,04	3,55	4,92	30,29	9,19	17,00	-	11,36	44,36	9,32	2,04
	ST	23,96	-	-	-	0,20	6,18	0,43	17,15	-	9,82	5,64	3,61	4,89
	PIN	20,72	-	-	20,72	-	-	-	-	-	-	-	16,58	4,14
	PI	19,85	-	1,83	16,57	1,03	-	0,42	-	-	-	13,15	2,56	4,14
	MO	15,61	-	-	3,37	2,20	3,31	6,73	-	2,61	12,40	0,60	-	-
	DR	1,86	-	1,79	0,07	-	-	-	-	-	-	1,86	-	-
	DT	36,05	0,09	11,14	6,87	2,33	6,86	3,36	5,40	-	2,06	13,50	11,92	8,57
	DM	1,74	0,04	-	1,06	-	0,64	-	-	-	-	1,70	0,04	-
Total		465,80	1,09	20,40	63,96	37,83	138,44	80,11	123,97	2,61	87,85	250,15	91,34	33,85
Total U.P.		2858,43	188,34	57,42	214,27	244,87	1107,4	255,44	790,69	3,24	1049,43	1468,25	301,25	36,26

A.1.2.4.7 Arborete slab productive și provizorii

CRT	UNITATI AMENAJISTICE											
Natural fundamental productivitate inferioara	36 A	47 B	50 E	64 B	79 B	82 D	86 C	105 A	106 A	106 D	107 B	107 D
TOTAL CRT	12 UA				42,11 HA							
Total derivat de productivitate mijlocie	4 B	5 D	9 E	55 B	56 B	75 B	79 F	79 G	81 C			
TOTAL CRT	9 UA				31,50 HA							
Total derivat de productivitate inferioara	9 F	61 B	80 O	107 F								
TOTAL CRT	4 UA				2,90 HA							
Artificial de productivitate inferioara	60 A	72	81 D	81 F	82 E	105 D						
TOTAL CRT	6 UA				64,03 HA							
TOTAL UP	31 UA				140,54 HA							

Arboretele slab productive ocupă 140,54 ha (5% din suprafață) și sunt reprezentate atât prin arborete cu compoziție corespunzătoare, dar care vegetează în condiții staționale dificile (terenuri cu sol scheletic, superficial, cu expoziții înșorite), cât și arborete total derivate (cârpinete) sau artificiale (pinete și salcâmete situate pe soluri rendzinice, superficiale).

A.1.2.4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		Suprafata afectata											
		Total				Grade de manifestare							
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
		%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	13	380,3	100	351,51	92	28,79	8					
Uscare	(U1 - 4)	6	166,37	100	112,93	68	53,44	32					
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)												
Incendieri	(K1 - 3)		1,47	100					1,47	100			
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	6	157,75	100	155,39	99	2,36	1					
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)												
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)												
Poluare	(1 - 4)												
Alunecari	(A1 - 4)	4	118,04	100	76,15	65	41,89	35					
Inmlastinari	(M1 - 3)	1	22,43	100	22,43	100							
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)		9,25	100	1,62	18	7,63	82					
Eroziune in adancime	(A1 - 5)	3	91,15	100	10,79	12	59,9	66	20,46	22			
Eroziune total	(1 - 5)	4	100,4	100	12,41	12	67,53	68	20,46	20			
Roca la suprafata total	(R1 - A)	1	20,86	100	20,86	100							
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	1	20,86	100	20,86	100							
0.3-0.5S	(R3 - 5)												
>=0.6S	(R6 - A)												
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)	11	318,94	100	109,87	34	188,09	59	20,98	7			
din care: 10-20%	(T1 - 2)	10	297,96	100	109,87	37	188,09	63					
30-50%	(T3 - 5)	1	20,98	100					20,98	100			
>=60%	(T6 - A)												
Suprafata fondului forestier:		2864,92 Ha											

Pe raza **unității de producție analizate** există anumiți factori care prin acțiunea lor duc la destabilizarea unor arborete (sau anumitor specii, elemente din cadrul arboretelor) afectându-le dezvoltarea normală.

-fenomenul de **doborâturi de vânt** este întâlnit pe 380,30 ha, (13% din suprafața unității analizate) având grad de intensitate slab (351,51 ha) și moderat (28,79 ha);

- fenomenul de **uscare** afectează exemplare mature de fag, gorun, stejar și frasin, precum și exemplare mai tinere de pe stațiuni cu condiții grele de vegetație (sol litic), aici gradul de manifestare fiind mai ridicat. Fenomenul poate deveni cu atât mai intens cu cât vârstele înaintază, iar arboretele sunt situate pe versanți însoriți, cu înclinare mare (deficitul de apă din sol este mare și evapotranspirația accentuată).

- **incendiile** au afectat puternic o parte din parcela 36, fiind necesară constituirea unei noi unități amenajistice (36 A), în care consistența este redusă.

-rupturile de vânt și zăpadă afectează o suprafață de 157,75 ha, gradul de manifestare fiind slab 99% și doar 1% moderat.

- **alunecările de teren** reprezintă un fenomen ce se manifestă cu intensitate slabă și moderată, fiind favorizat de litologia de suprafață, alcătuită din roci moi, dispuse în alternanță de straturi permeabile cu straturi impermeabile.

- **eroziunile** în suprafață și în adâncime afectează 3% din suprafața arboretelor și au grade de manifestare slabe, moderate și chiar puternice. Dacă avem în vedere substratul geologic friabil, alternanța substratelor permeabile cu cele impermeabile și distrugerea coeziunii solului în ultimele decenii, se recomandă menținerea consistenței pline, evitarea dezgolirii solului și efectuarea de completări în golurile existente în arborete; de altfel, toate arboretele de pe terenurile cu eroziune în adâncime moderată și puternică îndeplinesc funcții prioritare de protecție a solului.

- înmlăștinarea a fost semnalată în cadrul a 2 unități amenajistice, având configurația terenului plană, fapt ce favorizează stagnarea apei.

-roca la suprafață este prezentă pe 1% din suprafață, dar este un factor care ține de condițiile staționale.

-tăierile în crâng au condus la reducerea puterii de lăstărire a cioatelor, rezultând 318,94 ha (11% din suprafața U.P.) arborete cu tulpini nesănătoase, din care doar 20,98 ha (1%) cu proporția de tulpini nesănătoase de peste 30%. Restul arboretelor (297,96 ha – 99%) au în componență 10 – 20% arbori cu tulpină nesănătoasă. Această structură nedorită a fondului de protecție și producție va fi înlocuită treptat prin promovarea regenerării naturale din sămânță, prin tăieri de regenerare, tăieri de conservare și tăieri de îngrijire.

A.1.2.4.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Studierea condițiilor staționale, cinegetice și a vegetației forestiere, a ansamblului factorilor ecologici din cadrul suprafeței analizate este impusă de necesitatea fundamentării soluțiilor tehnice adoptate prin amenajament și de cunoașterea efectelor acestora în procesul de gospodărire privind mărimea, calitatea și structura fondului forestier.

Unitatea geomorfologică cea mai răspândită este versantul cu configurație, de regulă, ondulată, mai rar plană sau frământată (datorită alunecărilor de teren). Altitudinile sunt cuprinse între 350-700 m.

Din punct de vedere climatic, teritoriul unității de producție analizate face parte din sectorul de climă continental moderată, cu temperatura medie anuală de 8,2⁰C și cantitatea medie anuală de precipitații de 635 mm. În cursul anului cele mai frecvente vânturi sunt pe direcția NV și S.

Solurile ce au evoluat în aceste condiții aparțin în marea majoritate clasei luvisoluri (95%), tipul de sol majoritar este luvosolul, întâlnit sub forma subtipurilor: tipic, stagnic, litic.

Un procent de 5% ocupă clasa cernisoluri.

În aceste condiții s-au identificat 24 tipuri de stațiune, 8 formații forestiere, bonitatea acestora fiind superioară (45%), mijlocie (50%) și inferioară (5%).

Vegetația forestieră instalată pe aceste stațiuni s-a încadrat în 30 tipuri naturale de pădure, tipuri ce se încadrează în 2 etaje fitoclimatice :

- deluros de gorunete, făgete și goruneto - făgete (FD3) 1126,84 ha – 39%;
 - deluros de cvercete (gorun, stejar) și sleauri de deal (FD2) 1738,08 ha – 61%;
- Total:..... 2864,92 ha – 100%.**

Stațiunile sunt favorabile nu numai speciilor de bază (zonale): fag, gorun, stejar, dar și speciilor de amestec, valoroase din punct de vedere productiv și protectiv, cum sunt paltinul, ciresul, frasinul s.a. Gradul de favorabilitate pentru aceste specii este ridicat.

De asemenea, condițiile de regenerare sunt propice regenerării naturale și artificiale (limitată însă la completarea regenerării naturale în toate formațiunile forestiere), astfel că executarea corectă din punct de vedere tehnic și ecologic a tratamentelor asigură permanența pădurii în spațiul forestier luat în studiu.

Arboretele sunt capabile să-și îndeplinească în condiții optime funcțiile de protecție și producție atribuite.

Măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse prin prezentul amenajament, precum și aplicarea corespunzătoare a acestora trebuie să răspundă la următoarele deziderate:

- valorificarea capacității productive a stațiunilor până la atingerea potențialului maxim;
- ameliorarea stațiunilor și rezistenței arboretelor la impactul factorilor biotici și abiotici vătămători;
- ridicarea valorii arboretelor sub aspect productiv (economic) și funcțional (protectiv).

A.1.3. Obiectivul planului

A.1.3.1. Reflectarea obiectivelor stabilite în telurile de gospodărire fixate pădurilor luate în studiu

Prin proiectul de amenajare a pădurilor se urmărește aducerea unei păduri în starea cea mai corespunzătoare destinației ei. A stabili destinația unei păduri presupune de fapt fixarea funcției pe care aceasta urmează să o îndeplinească. Astfel pădurea trebuie privită ca un mijloc de realizare a unui obiectiv de interes social-ecologic sau economic care să reflecte cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de aceasta.

A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare

Stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice este necesară în vederea folosirii multiple a pădurii, a produselor și a serviciilor oferite de aceasta, în condițiile îndeplinirii principiului continuității existenței pădurii, a serviciilor oferite de aceasta și a păstrării nealterate a ecotipurilor forestiere. Pentru pădurile din cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara obiectivele social – economice și ecologice sunt prezentate în tabelul următor:

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
Țeluri de protecție	
Protecția terenurilor și a solurilor (rol antierozional)	-protecția contra eroziunii și alunecării și ameliorarea terenurilor degradate;
Servicii de recreere	-menținerea cadrului natural DN 13 Brașov – Sighișoara – Târgu Mureș
Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	-protecția ariilor naturale Natura 2000: -ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare -ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului -ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului -protecția pădurilor de valoare deosebită (cu specii forestiere rare în speță, stejar pufos)
Țeluri de producție	
Produse lemnoase	- asigurarea producției de masă lemnoasă atât cantitativ cât și calitativ;
Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, etc.

Realizarea acestor obiective se realizează prin următoarele lucrări silvice:

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

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

A.1.3.1.1. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice luate în considerare și prezentate succint anterior, amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretelor și le-a încadrat în grupe și categorii funcționale după cum urmează:

Grupa, subgrupa și categoriile funcționale		Suprafață	
Cod	Demunirea (funcția prioritară)	Ha	%
Grupa I-a			
2.A	Arboretelor situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade (T II)	250,64	9
2.E	Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate (TII)	58,55	2
2.H	Arboretelor situate pe terenuri alunecătoare (TII)	12,42	-
4.E	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (TII)	150,68	5
5.C	Arboretelor cuprinse în rezervațiile naturale, cu regim strict de protecție (TI)	24,39	1
5.Q	Arboretelor 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) – ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare (T IV)	1883,47	66
5.R	Arborete din păduri /ecosisteme cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială acvifaunistică, în scopul conservării de păsări (din rețeaua Natura 2000-SPA)- ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	256,88	9
Total grupa I-a		2637,03	92
Grupa a II-a			
1.C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	227,89	8
Total grupa a II-a		227,89	8
-	Terenuri fără grupă funcțională (afectate-ctg.B și scoase temporar din fondul forestier- ctg.D)	29,39	-
Total U.P. V Municipiul Sighișoara		2894,31	100

A.1.3.1.1.2. Subunități de producție sau de protecție constituite

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

-S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, țelul urmărit fiind producția de lemn pentru cherestea, în suprafață de 2368,24 ha.

-S.U.P. „E” – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, țelul urmărit în cadrul acestor arborete îl constituie ocrotirea genofondului și ecofondului forestier, în suprafață de 24,39 ha.

-S.U.P. „M”- Păduri supuse regimului de conservare deosebită, în suprafață de 465,80 ha.

A.1.3.1.1.3. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru a îndeplini în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de protecție și producție în ansamblu trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură, aceasta fiind definită prin stabilirea bazelor de amenajare: regimul, compoziția – țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul.

Caracteristicile fondului forestier sunt sintetizate în tabelul de mai jos:

Specificări	Specii										Total
	FA	CA	GO	ST	FR	PA M	MO	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	42	23	22	5	1	1	-	1	4	1	100
Clasa de producție	2.5	3.4	2.6	2.7	2.6	2.6	1.9	3.4	2.9	2.6	2.8
Consistența	0.79	0.81	0.76	0.64	0.88	0.87	0.74	0.84	0.81	0.85	0.78
Vârsta medie (ani)	96	83	101	128	61	45	86	60	76	56	92
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	5.7	3.9	3.6	2.1	6.1	2.3	8.0	6.5	4.1	5.5	4.6
Volum mediu (m ³ /ha)	377	239	318	335	301	171	538	241	218	254	317
Volum total (m ³)	436383	154460	188925	45320	8926	4806	11976	14414	32986	8496	906692
Clase de vârstă (%)	I – 6%		II – 2%	III – 7%	IV – 9%	V – 39%	VI și peste – 37%				

A.1.3.1.1.3.1. Regimul

Pentru arboretele din această unitate de producție, se menține regimul **codru**, adoptat anterior. Acest regim asigură regenerarea din sămânță și obținerea arborilor de dimensiuni mari, apti pentru utilizări superioare (cherestea).

A.1.3.1.1.3.2. Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice. Ca bază de amenajare, ea se exprimă prin compoziția-țel finală, compoziția-țel la exploatabilitate și compoziția - țel de regenerare.

Pentru fiecare arboret studiat, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor economice și sociale atribuite și stării arboretelor existente. În descrierea parcelară, compoziția-țel este redată în mod diferențiat:

-**compoziția țel la exploatabilitate** este trecută pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile. Ea reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității în raport cu compoziția actuală și posibilitățile de modificare a ei prin intervențiile ce se vor executa. În acest sens, în documentarea planurilor de îngrijire a arboretelor se fac unele recomandări privind intensitatea și modul de execuție a acestora pentru realizarea compoziției dorite.

-**compoziția țel de regenerare** este redată numai pentru arboretele exploatabile în prezent și cele ce vor deveni exploatabile în prima perioadă de amenajament (deceniul I+II). La stabilirea acesteia s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, de *Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor*.

În realizarea compozițiilor de regenerare un accent deosebit se va pune pe asigurarea regenerării naturale din sămânță cu specii valoroase din punct de vedere economic (fag, gorun, stejar) în proporție de cel puțin 70%. În completarea regenerărilor naturale se vor introduce specii de amestec:tei, cireș, paltin, frasin (acolo unde condițiile staționale le sunt favorabile).

Compoziția-țel optimă s-a stabilit pentru fiecare tip de pădure aceasta fiind cea corespunzătoare tipului natural fundamental.

Compoziția-țel pe subunități de producție și protecție și pe total unitate de producție este așașadar următoarea:

- pentru S.U.P. "A": 45Fa 35Go 5St 5Te 10Dt;
- pentru S.U.P. "E": 50Stp 39Go 11Dt;
- pentru S.U.P. "M": 41Fa 35Go 4St 5Te 5Pi 10Dt;
- pentru U.P.: 44Fa 35Go 5St 5Te 1Stp 1Pi 9Dt.

A.1.3.1.1.3.3. Tratamentul

Pentru arboretele încadrate în **S.U.P. A-codru regulat**, se adoptă:

- **tăieri rase**, în parchete mici (sub 3,0 ha) în molidișuri și arboretele care necesită refacere / substituire (arborete total derivate);

- **tăieri progresive**, în cazul formațiilor forestiere (cu perioada de regenerare de 20 ani, la gorunete și 30 ani, la făgete); în marea majoritate, la aceste arborete tratamentul a fost început în deceniile anterioare, și în arborete destructurate (consistența scăzută) ca urmare a factorilor destabilizatori (doborâturi, rupturi de vânt);

- **tăieri cvasigrădinate**, caracteristic acestui tratament sunt perioadele lungi de regenerare (de la 40 ani); a fost adoptat în arboretele neparcurse anterior cu tăieri de produse principale.

Suprafața arboretelor care urmează a fi parcurse cu tăieri progresive este de 398,11 ha, cea de parcurs cu tăieri cvasigrădinate este de 46,36 ha, iar cea de parcurs cu tăieri rase este de 6,43 ha, perioadele de regenerare adoptate fiind de 10-40 ani.

În cazul arboretelor supuse regimului de ocrotire integrală, **S.U.P. E-rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii**, încadrate în tipul funcțional T_I, **nu sunt prevăzute intervenții silvice**. În caz de calamități masa lemnoasă se va extrage cu aprobarea forurilor împuternicite legal în această direcție.

Pentru arboretele cuprinse în **S.U.P. M - conservare deosebită**, sunt prevăzute rarituri, precum și tăieri de igienă, în cazul că nu îndeplinesc condițiile (de vârstă, stare, vitalitate s.a.) pentru a fi parcurse cu tăieri de conservare.

A.1.3.1.1.3.4. Exploatabilitatea

La arboretele încadrate în grupa funcțională I, s-a adoptat **exploatabilitatea de protecție**, iar pentru arboretele din grupa funcțională a II-a, **exploatabilitatea tehnică**; vârsta medie exploatabilității este de **116 ani**.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă, nu a fost stabilită vârsta exploatabilității, ele urmând a fi regenerate în momentul în care efectul funcției atribuite începe să scadă (S.U.P. M) sau gospodărite în regim natural (S.U.P. E).

A.1.3.1.1.3.5. Ciclul

Ca principală bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor. La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- speciile care compun pădurea;
- funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective;
- media vârstei exploatabilității;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, **ciclul adoptat este de 120 ani.**

A.1.4. Informații privind producția care se va realiza

Pentru U.P. V Municipiul Sighișoara au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de **8291 mc/an**;
- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de **1811 mc/an**;
- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de **836 mc/an**;
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de **1173 mc/an**.

A.1.4.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice (tăierilor de regenerare) prevăzute.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe tratamente și specii este prezentat tabelar astfel:

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras -m ³ -		Posibilitatea pe specii -m ³ -						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	ST	DR	DT	DM
Tăieri progresive	398,11	39,81	75303	7530	3154	1350	1985	854	109	75	3
Tăieri rase	6,43	0,64	1883	188	-	166	-	9	-	13	-
Tăieri cvasigrădinarite	46,36	4,64	5724	573	338	107	87	40	-	1	-
TOTAL	450,90	45,09	82910	8291	3492	1623	2072	903	109	89	3

Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru)

U.A./	Tip func.	CNS	Dist. col.	Elm. arb.	Supr. elm.	Varsta	CLP	% Arb. luc.	Volum 5XCR	Volum+ 5XCR	Lucrari propuse deceniul I	în	Volum de recoltat	% Extr.
			Hm	Ha	Ani				Mc	Mc				
3 B			GO	2,68	145	2	80	893	25	918	T.PROGRESIVE(punere lumina)		413	
			CA	1,79	145	3	65	616	15	631	AJUTORAREA REG NATURALE		316	
			ST	1,79	130	2	80	580	20	600	INGRIJIREA SEMINTISULUI		270	
			CA	0,89	100	3	60	366	10	376			188	
			FA	0,89	100	2	80	402	20	422			156	
			GO	0,89	100	2	75	339	20	359			129	
4	0,6	3		8,93	145	2	75	3196	110	3306			1472	45
Compoziție tel 4GO 3FA 1ST 1TE 1DT														
Semintis natural 6FA 2JU 1GO 1TE / 5 ani 0.3S mixt														
3 C			GO	0,72	140	3	80	237	5	242	T.PROGRESIVE(punere lumina)		85	
			FA	0,36	140	3	80	126	5	131	AJUTORAREA REG NATURALE		47	
			CA	2,15	110	3	60	750	20	770	INGRIJIREA SEMINTISULUI		385	

		TE	0,36	110	3	65	57	5	62		31
4	0,6	1	3,59	140	3	67	1170	35	1205		548 45
Compozitie tel 5FA 3GO 1TE 1DT											
Semintis natural 6FA 3GO 1TE / 3 ani 0.3S mixt											
4 A		FA	9,44	140	2	75	4246	115	4361	T.PROGRESIVE(punere lumina)	2006
		GO	3,77	140	2	75	1453	40	1493	AJUTORAREA REG NATURALE	672
		FA	3,77	100	2	75	1113	85	1198	INGRIJIREA SEMINTISULUI	12
		CA	1,89	100	3	60	887	20	907		907
4	0,6	4	18,87	140	2	74	7699	260	7959		3597 45
Compozitie tel 6FA 3GO 1DT											
Semintis natural 9FA 1GO / 3 ani 0.4S mixt											
4 E		ST	2,88	135	2	75	1131	25	1156	T.PROGRESIVE(punere lumina)	520
		GO	1,72	135	2	75	608	20	628	AJUTORAREA REG NATURALE	195
		FA	0,57	135	3	75	373	5	378	INGRIJIREA SEMINTISULUI	170
		CA	0,57	105	3	60	172	5	177		177
4	0,6	8	5,74	135	2	74	2284	55	2339		1062 45
Compozitie tel 3ST 3GO 3FA 1DT											
Semintis natural 8FA 1ST 1GO / 3 ani 0.3S mixt											
6 A		FA	14,82	130	2	73	8522	295	8817	T.CVASIGRADINARITE(jard)	2204
		GO	2,47	130	2	75	1112	35	1147	INGRIJIREA SEMINTISULUI	287
		CA	2,47	100	3	60	593	35	628		628
		FA	4,94	100	2	75	2124	160	2284		91
4	0,8	12	24,7	130	2	72	12351	525	12876		3210 25
Compozitie tel 8FA 1GO 1DT											
Semintis natural 9FA 1GO / 3 ani 0.3S mixt											
7 A		FA	9,41	130	2	72	3954	140	4094	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	3930
		GO	1,35	130	2	75	229	20	249	INGRIJIREA SEMINTISULUI	239
		FA	2,69	100	2	75	928	60	988		948
4	0,6	16	13,45	130	2	73	5111	220	5331		5117 96
Compozitie tel 9FA 1DT											
Semintis natural 10FA / 8 ani 0.7S mixt											
7 F		FA	0,93	130	2	80	465	20	485	T.CVASIGRADINARITE(jard)	121
		FA	0,26	100	2	80	170	10	180	INGRIJIREA SEMINTISULUI	45
		DT	0,13	100	3	70	42		42		11
4	0,8	1	1,32	130	2	79	677	30	707		177 25
Compozitie tel 9FA 1DT											
Semintis natural 10FA / 3 ani 0.5S mixt											
8 A		FA	0,38	125	2	80	205	10	215	T.CVASIGRADINARITE(jard)	54
		GO	0,07	110	2	80	47		47	INGRIJIREA SEMINTISULUI	12
		FA	0,20	90	2	80	75	5	80		20
4	0,8	3	0,65	125	2	80	327	15	342		86 25
Compozitie tel 9FA 1GO											
Semintis natural 9FA 1GO / 3 ani 0.6S intim											
8 C		FA	1,14	120	3	80	488	25	513	T.CVASIGRADINARITE(jard)	128
		GO	1,13	120	3	75	110	15	125	INGRIJIREA SEMINTISULUI	31
		FA	0,38	90	3	75	491	10	501		125
		CA	1,13	90	3	65	544	20	564		141
4	0,8	4	3,78	120	3	74	1633	70	1703		425 25
Compozitie tel 4FA 4GO 2DT											
Semintis natural 8FA 1GO 1DT / 3 ani 0.6S mixt											
9 A		FA	1,67	130	2	80	669	30	699	T.CVASIGRADINARITE(jard)	175
		GO	0,42	130	2	75	150	5	155	INGRIJIREA SEMINTISULUI	39
		CA	0,84	110	4	65	268	10	278		70
		FA	1,25	85	2	75	497	40	537		134
4	0,7	7	4,18	130	2	75	1584	85	1669		418 25
Compozitie tel 8FA 1GO 1DT											
Semintis natural 9FA 1DT / 3 ani 0.4S mixt											
9 B		ST	6,41	130	3	70	1882	55	1937	T.PROGRESIVE(punere lumina)	872
		LA	6,42	120	2	85	2332	95	2427	AJUTORAREA REG NATURALE	1092
		CA	6,42	120	4	60	2545	55	2600	INGRIJIREA SEMINTISULUI	1300
		DT	2,14	90	3	70	513	30	543		244
4	0,6	6	21,39	130	3	72	7272	235	7507		3508 47
Compozitie tel 3ST 2FA 2GO 2FR 1DT											
Semintis natural 5FR 3FA 1JU 1GO / 2 ani 0.2S mixt											
10 A		ST	1,68	130	2	75	661	20	681	T.CVASIGRADINARITE(jard)	170
		GO	1,70	130	2	75	933	30	963	AJUTORAREA REG NATURALE	241
		ST	1,70	100	2	70	873	20	893		223
		GO	1,70	100	2	70	755	25	780		195

4	0,8	1	CA	1,70	100	4	60	695	20	715		179
				8,48	130	2	70	3917	115	4032		1008 25
Compozitie tel 4ST 4GO 2DT												
Semintis natural 8GO 2DT / 1 ani 0.1S mixt												
11 C			FA	1,29	130	2	80	666	25	691	T.CVASIGRADINARITE(jard)	173
			GO	0,65	110	2	75	270	15	285	INGRIJIREA SEMINTISULUI	71
			CA	0,33	110	3	65	176	5	181		45
			FA	0,98	90	2	80	410	35	445		111
4	0,8	10		3,25	130	2	78	1522	80	1602		400 25
Compozitie tel 8FA 1GO 1DT												
Semintis natural 9FA 1DT / 5 ani 0.3S mixt												
16 A			GO	6,76	135	2	75	2864	110	2974	T.PROGRESIVE(insam,p lum)	1190
			ST	2,70	135	2	75	1554	25	1579	AJUTORAREA REG NATURALE	474
			FA	2,70	110	2	80	1567	75	1642	INGRIJIREA SEMINTISULUI	493
			CA	1,350	110	3	65	473	15	488		488
4	0,8	1		13,51	135	2	75	6458	225	6683		2645 40
Compozitie tel 4GO 2ST 3FA 1DT												
Semintis natural 7FA 2GO 1PAM / 5 ani 0.2S mixt												
16 B			FA	15,65	135	2	80	4025	180	4205	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	3995
			GO	6,71	135	4	80	1766	45	1811	AJUTORAREA REG NATURALE	1720
											INGRIJIREA SEMINTISULUI	
4	0,5	3		22,36	135	2	80	5791	225	6016		5715 95
Compozitie tel 5FA 2GO 1ST 1TE 1DT												
Semintis natural 8FA 1GO 1TE / 5 ani 0.3S mixt												
17 B			FA	1,26	130	3	80	636	20	656	T.PROGRESIVE(insamintare)	216
			GO	0,64	130	3	75	356	10	366	AJUTORAREA REG NATURALE	121
			ST	0,64	130	3	75	308	5	313	INGRIJIREA SEMINTISULUI	103
			CA	0,32	100	3	60	159	5	164		54
			FA	0,32	100	3	80	108	10	118		39
4	0,8	8		3,18	130	3	76	1567	50	1617		533 33
Compozitie tel 5FA 2GO 1PAM 1ST 1DT												
Semintis natural 8FA 1GO 1PAM / 3 ani 0.4S mixt												
18 A			FA	2,14	135	2	80	219		219	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	188
			GO	0,53	135	2	75	56		56	AJUTORAREA REG NATURALE	48
											INGRIJIREA SEMINTISULUI	
4	0,2	11		2,67	135	2	79	275		275		236 86
Compozitie tel 7FA 2GO 1PAM												
Semintis natural 7FA 2GO 1PAM / 7 ani 0.7S intim												
18 F			GO	0,63	135	3	75	49		49	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	41
			FA	0,16	135	3	80	9		9	AJUTORAREA REG NATURALE	8
											INGRIJIREA SEMINTISULUI	
4	0,1	11		0,79	135	3	76	58		58		49 84
Compozitie tel 6FA 2GO 1TE 1DT												
Semintis natural 8FA 1GO 1TE / 5 ani 0.7S intim												
31 B			GO	5,14	130	2	75	2123	85	2208	T.PROGRESIVE(insamintare)	221
			ST	3,42	130	2	75	1575	45	1620	AJUTORAREA REG NATURALE	162
			FA	5,14	130	2	80	2363	105	2468	INGRIJIREA SEMINTISULUI	247
			CA	3,42	110	3	60	1609	45	1654		1009
4	0,8	1		17,12	130	2	74	7670	280	7950		1639 21
Compozitie tel 3GO 4FA 2ST 1DT												
Semintis natural 9FA 1DT / 3 ani 0.4S mixt												
40 B			GO	3,28	135	2	75	709	35	744	T.PROGRESIVE(punere lumina)	372
			FA	2,18	135	2	75	535	25	560	AJUTORAREA REG NATURALE	280
			ST	2,18	135	3	75	458	10	468	INGRIJIREA SEMINTISULUI	234
			GO	1,09	100	2	75	207	15	222		111
			CA	2,18	100	3	75	458	20	478		239
4	0,5	2		10,91	135	2	75	2367	105	2472		1236 50
Compozitie tel 5GO 2ST 2FA 1DT												
Semintis natural 8FA 2GO /10 ani 0.3S mixt												
41 C			ST	1,48	135	3	75	236	5	241	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	222
			GO	1,97	135	3	75	280	10	290	AJUTORAREA REG NATURALE	267
			FA	0,98	135	3	75	197	5	202	INGRIJIREA SEMINTISULUI	186
			CA	0,49	120	4	65	49		49		49
4	0,3	7		4,92	135	3	74	762	20	782		724 93
Compozitie tel 4GO 4ST 2FA												
Semintis natural 6FA 3GO 1DT /10 ani 0.5S mixt												
41 E			GO	0,76	130	3	75	343	10	353	T.PROGRESIVE(insamintare)	28
			ST	1,53	130	3	75	495	15	510	AJUTORAREA REG NATURALE	41

		GO	0,38	100	3	75	91	10	101	INGRIJIREA SEMINTISULUI	4
		CA	1,14	80	4	65	309	20	329		329
4	0,7	1	3,81	130	3	72	1238	55	1293		402 31
Compozitie tel 5GO 4ST 1DT											
Semintis natural 10FA / 5 ani 0.2S mixt											
42 C		GO	1,16	125	2	75	310	10	320	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	304
		FA	0,57	125	2	75	149	10	159	AJUTORAREA REG NATURALE	151
		CA	0,57	115	4	65	109	5	114	INGRIJIREA SEMINTISULUI	114
		GO	0,57	105	2	75	129	5	134		127
4	0,5	10	2,87	125	2	73	697	30	727		696 96
Compozitie tel 6GO 3FA 1DT											
Semintis natural 8FA 2GO / 5 ani 0.4S mixt											
42 F		FA	0,81	130	3	75	188	10	198	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	190
		FA	0,54	100	3	75	121	10	131	AJUTORAREA REG NATURALE	126
		GO	1,07	100	2	75	269	10	279	INGRIJIREA SEMINTISULUI	268
		CA	0,27	90	3	65	38	5	43		43
4	0,5	1	2,69	100	3	74	616	35	651		627 96
Compozitie tel 5FA 4GO 1DT											
Semintis natural 8FA 2GO / 5 ani 0.4S mixt											
53 B		ST	4,73	140	3	75	792		792	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	713
		FA	4,73	140	2	73	768		768	AJUTORAREA REG NATURALE	691
		CA	1,18	140	3	65	319		319	INGRIJIREA SEMINTISULUI	319
		DT	1,18	140	2	75	213		213		192
4	0,3	6	11,82	140	2	73	2092		2092		1915 92
Compozitie tel 4FA 2GO 2PAM 1ST 1DT											
Semintis natural 6FA 2PAM 1ST 1GO /10 ani 0.7S mixt											
54 A		FA	10,91	150	2	75	2662	85	2747	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	2582
		ST	6,55	140	2	75	1615	35	1650	AJUTORAREA REG NATURALE	1551
		GO	2,18	140	2	75	327	10	337	INGRIJIREA SEMINTISULUI	317
		CA	2,18	140	3	65	589	10	599		599
4	0,4	5	21,82	150	2	74	5193	140	5333		5049 95
Compozitie tel 5FA 2GO 2PAM 1DT											
Semintis natural 6FA 2PAM 1GO 1DT /12 ani 0.7S mixt											
54 B		GO	0,72	140	3	70	154	5	159	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	149
		FA	0,29	130	3	75	69		69	AJUTORAREA REG NATURALE	65
		CA	0,29	110	4	65	56		56	INGRIJIREA SEMINTISULUI	56
		FA	0,14	110	3	75	32		32		30
4	0,4	8	1,44	140	3	71	311	5	316		300 95
Compozitie tel 5FA 4GO 1DT											
Semintis natural 10FA /15 ani 0.5S mixt											
54 C		GO	3,49	150	3	70	989	25	1014	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	963
		CA	0,39	90	4	65	23	5	28	AJUTORAREA REG NATURALE	28
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
4	0,5	7	3,88	150	3	70	1012	30	1042		991 95
Compozitie tel 5GO 4FA 1DT											
Semintis natural 6FA 4GO / 5 ani 0.7S mixt											
55 C		GO	1,02	140	3	65	211		211	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	194
		ST	0,13	140	3	75	29		29	AJUTORAREA REG NATURALE	26
		DT	0,13	80	4	55	13		13	INGRIJIREA SEMINTISULUI	13
4	0,4	7	1,28	140	3	65	253		253		233 92
Compozitie tel 4GO 4FA 2DT											
Semintis natural 6FA 2PAM 2GO /10 ani 0.7S mixt											
55 D		GO	0,08	150	4	55	18		18	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	17
		FA	0,03	150	4	65	9		9	INGRIJIREA SEMINTISULUI	8
		ST	0,06	150	4	60	11		11		10
		CA	0,11	90	4	50	27		27		27
4	0,6	6	0,28	150	4	55	65		65		62 95
Compozitie tel 5FA 3GO 2PAM											
Semintis natural 6FA 3PAM 1GO / 5 ani 0.7S mixt											
55 E		FA	2,69	125	2	80	1597	60	1657	T.PROGRESIVE(insam,p lum)	331
		ST	0,67	125	2	75	336	10	346	AJUTORAREA REG NATURALE	69
		GO	0,67	125	2	75	181	15	196	INGRIJIREA SEMINTISULUI	39
		CA	0,67	125	3	65	282	5	287		287
		FA	1,34	90	2	80	537	45	582		116
		CA	0,67	90	4	60	268	10	278		278
4	0,8	6	6,71	125	2	76	3201	145	3346		1120 33
Compozitie tel 6FA 3GO 1DT											
Semintis natural 9FA 1DT / 5 ani 0.6S mixt											

56 C	GO	1,77	150	3	73	419	10	429	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	399
	FA	1,78	130	3	73	504	15	519	AJUTORAREA REG NATURALE	488
INGRIJIREA SEMINTISULUI										
4	0,4	6	3,55	150	3	73	923	25	948	887 94
Compozitie tel 5FA 3GO 2DT										
Semintis natural 6FA 2GO 1PAM 1FR / 7 ani 0.6S mixt										
69 E	GO	1,99	130	3	75	417	15	432	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	393
	FA	0,99	130	3	75	235	10	245	AJUTORAREA REG NATURALE	225
	CA	0,33	85	4	65	36	5	41	INGRIJIREA SEMINTISULUI	41
4	0,4	2	3,31	130	3	74	688	30	718	659 92
Compozitie tel 5GO 4FA 1DT										
Semintis natural 7FA 3GO / 5 ani 0.3S mixt										
70 B	GO	1,44	130	2	75	534	25	559	T.PROGRESIVE(insam,p lum)	369
	FA	3,62	130	3	75	1458	60	1518	AJUTORAREA REG NATURALE	1002
	GO	1,44	100	2	75	556	35	591	INGRIJIREA SEMINTISULUI	177
	FA	0,72	80	3	70	505	25	530		106
4	0,8	7	7,22	130	3	75	3053	145	3198	1654 52
Compozitie tel 6FA 4GO										
Semintis natural 10FA / 3 ani 0.2S mixt										
71 A	FA	3,90	130	3	75	1040	50	1090	T.PROGRESIVE(insam,p lum)	719
	GO	3,90	130	3	80	1365	45	1410	INGRIJIREA SEMINTISULUI	931
	CA	1,30	110	4	70	598	15	613		405
	FA	1,30	80	3	75	325	40	365		241
	CA	2,60	80	4	55	507	45	552		364
4	0,7	1	13,00	130	3	72	3835	195	4030	2660 66
Compozitie tel 5FA 3GO 1TE 1DT										
Semintis natural 9FA 1GO / 5 ani 0.3S mixt										
71 D	GO	3,36	135	3	75	868	30	898	T.PROGRESIVE(punere lumina)	242
	FA	1,35	135	3	75	384	15	399	AJUTORAREA REG NATURALE	112
	CA	2,02	100	4	65	565	20	585	INGRIJIREA SEMINTISULUI	585
4	0,6	4	6,73	135	3	72	1817	65	1882	939 50
Compozitie tel 6GO 3FA 1DT										
Semintis natural 4FA 6GO / 3 ani 0.3S mixt										
74 A	FA	2,05	130	3	75	686	25	711	T.PROGRESIVE(punere lumina)	356
	GO	1,02	130	3	75	276	10	286	AJUTORAREA REG NATURALE	143
	ST	2,05	130	3	75	430	15	445	INGRIJIREA SEMINTISULUI	223
	CA	1,02	120	4	65	348	10	358		179
	CA	3,08	90	4	65	748	35	783		392
	FA	1,02	90	3	75	154	25	179		90
6	0,6	18	10,24	130	3	71	2642	120	2762	1383 50
Compozitie tel 3FA 3GO 2ST 2DT										
Semintis natural 10FA / 5 ani 0.1S mixt										
74 B	ST	1,49	130	3	75	479	15	494	T.PROGRESIVE(insam,p lum)	163
	GO	0,75	130	3	75	217	5	222	AJUTORAREA REG NATURALE	75
	CA	1,50	90	3	65	449	25	474		474
6	0,7	18	3,74	130	3	71	1145	45	1190	712 60
Compozitie tel 5ST 3GO 2DT										
74 C	ST	3,94	130	3	75	1032	30	1062	T.PROGRESIVE(punere lumina)	191
	CA	0,79	130	3	65	244	10	254	AJUTORAREA REG NATURALE	254
	CA	2,36	90	4	65	520	30	550	INGRIJIREA SEMINTISULUI	550
	DT	0,79	130	3	75	189	10	199		38
6	0,6	16	7,88	130	3	71	1985	80	2065	1033 50
Compozitie tel 5ST 2GO 1FA 2DT										
Semintis natural 10ST / 3 ani 0.2S mixt										
75 A	ST	5,68	130	3	75	2101	55	2156	T.PROGRESIVE(insamintare)	108
	GO	3,79	130	3	75	1003	40	1043	AJUTORAREA REG NATURALE	52
	CA	7,57	90	3	60	2631	125	2756		1709
	DT	1,89	90	3	70	322	30	352		18
6	0,7	22	18,93	130	3	69	6057	250	6307	1887 30
Compozitie tel 4ST 3GO 2FA 1DT										
75 B	ST	0,30	125	2	75	89	5	94	T.RASE,IMPADURIRI	94
	CA	1,78	115	3	65	523	20	543	INGRIJIREA CULTURILOR	543
	CA	0,89	85	3	65	285	20	305		305
6	0,8	20	2,97	115	3	66	897	45	942	942 100
Compozitie tel 5GO 4ST 1DT										
79 C	FA	1,07	140	3	80	197		197	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	197
	GO	1,07	140	3	75	167		167	AJUTORAREA REG NATURALE	167
INGRIJIREA SEMINTISULUI										

6	0,3	15	2,14	140	3	78	364	364			364	100
Compozitie tel 6GO 3FA 1DT												
Semintis natural 6GO 4FA / 3 ani 0.4S mixt												
79	F	CA	3,11	70	3	50	732	85	817	T.RASE,IMPADURIRI	817	
%		DT	0,35	70	3	60	114	10	124	INGRIJIREA CULTURILOR	124	
6	0,9	18	3,46	70	3	51	846	95	941		941	100
Compozitie tel 3GO 3FR 1PA 1TE 2DT												
81	B	GO	16,23	140	3	75	1812		1812	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	1540	
		ST	2,70	140	3	75	433		433	AJUTORAREA REG NATURALE	368	
		FA	2,70	110	3	75	189		189	INGRIJIREA SEMINTISULUI	161	
		CA	5,41	110	3	60	676		676		676	
4	0,3	10	27,04	140	3	72	3110		3110		2745	88
Compozitie tel 4GO 2ST 2FA 2DT												
Semintis natural 4GO 2ST 2PAM 1FA 1FR / 5 ani 0.7S mixt												
86	A	ST	3,96	160	3	70	802	15	817	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	817	
		GO	1,98	160	3	70	416	10	426	AJUTORAREA REG NATURALE	426	
		FA	1,98	130	3	75	426	15	441	INGRIJIREA SEMINTISULUI	441	
		CA	1,98	110	3	65	366	10	376		376	
6	0,4	23	9,90	160	3	70	2010	50	2060		2060	100
Compozitie tel 3ST 3GO 2FA 2DT												
Semintis natural 3FA 3FR 2GO 2ST /10 ani 0.3S mixt												
86	B	ST	11,36	160	3	75	1401		1401	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	1401	
		CA	1,26	130	5	65	215		215	INGRIJIREA CULTURILOR	215	
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,2	12	12,62	160	3	74	1616		1616		1616	100
Compozitie tel 4ST 3GO 2FR 1CA												
Semintis natural 10FR /10 ani 0.2S mixt												
87	B	FA	1,61	140	3	75	510	15	525	T.PROGRESIVE(punere lumina)	263	
		GO	1,22	140	3	75	385	10	395	INGRIJIREA SEMINTISULUI	198	
		PAM	0,81	95	2	75	251	5	256		128	
		FA	0,41	95	3	75	113	10	123		62	
6	0,6	22	4,05	140	3	75	1259	40	1299		651	50
Compozitie tel 5FA 4GO 1DT												
Semintis natural 6FA 3GO 1DT / 3 ani 0.3S mixt												
88	B	FA	2,42	130	2	75	884	40	924	T.PROGRESIVE(insam.p lum)	554	
		GO	0,80	130	2	75	229	10	239	AJUTORAREA REG NATURALE	143	
		FA	0,40	100	3	75	129	10	139	INGRIJIREA SEMINTISULUI	83	
		CA	0,40	100	3	60	149	5	154		92	
6	0,7	25	4,02	130	2	74	1391	65	1456		872	60
Compozitie tel 6FA 3GO 1DT												
Semintis natural 5FA 2GO 2PAM 1PA / 5 ani 0.4S mixt												
91	C	FA	4,81	130	3	80	1540	60	1600	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	1536	
		GO	2,41	130	3	75	782	25	807	AJUTORAREA REG NATURALE	775	
		FA	3,61	100	3	80	1167	70	1237	INGRIJIREA SEMINTISULUI	1188	
		GO	1,20	100	3	75	421	20	441		423	
4	0,6	23	12,03	130	3	79	3910	175	4085		3922	96
Compozitie tel 7FA 2GO 1DT												
Semintis natural 8FA 2GO / 5 ani 0.5S mixt												
92	C	FA	1,29	130	3	80	339	15	354	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	340	
		GO	0,52	115	3	75	155	5	160	AJUTORAREA REG NATURALE	154	
		FA	0,78	100	3	80	194	15	209	INGRIJIREA SEMINTISULUI	201	
4	0,5	25	2,59	130	3	79	688	35	723		695	96
Compozitie tel 5GO 5FA												
Semintis natural 8FA 2GO / 5 ani 0.5S mixt												
97	B	FA	6,82	130	2	75	2330	90	2420	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	2323	
		GO	0,98	130	2	75	205	10	215	INGRIJIREA SEMINTISULUI	206	
		FA	1,95	90	2	75	731	45	776		745	
4	0,5	8	9,75	130	2	75	3266	145	3411		3274	96
Compozitie tel 8FA 1GO 1DT												
Semintis natural 9FA 1DT / 7 ani 0.7S mixt												
99	C	FA	1,29	140	3	70	368	10	378	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	359	
		GO	0,51	140	3	75	185	5	190	AJUTORAREA REG NATURALE	181	
		FA	0,26	110	3	75	111	5	116	INGRIJIREA SEMINTISULUI	110	
		GO	0,51	110	3	75	139	5	144		137	
4	0,5	1	2,57	140	3	73	803	25	828		787	95
Compozitie tel 5FA 4GO 1DT												
Semintis natural 7FA 3GO / 3 ani 0.5S mixt												
99	E	FA	1,13	140	2	70	376	15	391	T.PROGRESIVE(punere lumina)	196	

		GO	0,46	140	2	75	182	5	187	INGRIJIREA SEMINTISULUI	94
		FA	0,23	110	2	75	46	5	51		26
		GO	0,46	110	2	75	128	10	138		69
4	0,6	1	2,28	140	2	73	732	35	767		385 50
Compozitie tel 5FA 4GO 1DT											
Semintis natural 8FA 2GO / 5 ani 0.2S mixt											
100 C		GO	2,09	140	2	75	576	15	591	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	561
		FA	1,4	140	3	75	321	10	331	AJUTORAREA REG NATURALE	314
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
4	0,4	5	3,49	140	2	75	897	25	922		875 95
Compozitie tel 6GO 2FA 2DT											
Semintis natural 6GO 2PAM 1FA 1TE / 3 ani 0.7S mixt											
101 B		GO	2,15	140	3	75	767	15	782	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	759
		GO	2,16	110	2	72	638	25	663	INGRIJIREA SEMINTISULUI	643
4	0,6	2	4,31	140	3	74	1405	40	1445		1402 97
Compozitie tel 7GO 2FA 1DT											
Semintis natural 8GO 2FA / 3 ani 0.5S mixt											
102 D		FA	5,44	130	3	75	903	45	948	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	882
		FA	4,35	100	3	75	816	60	876	INGRIJIREA SEMINTISULUI	815
		DT	1,09	100	3	75	120	10	130		121
4	0,4	5	10,88	130	3	75	1839	115	1954		1818 93
Compozitie tel 8FA 1GO 1DT											
Semintis natural 9FA 1DT / 7 ani 0.7S intim											
103 C		GO	2,29	150	3	75	637	20	657	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	631
		GO	2,29	110	2	75	692	40	732	INGRIJIREA SEMINTISULUI	703
4	0,6	4	4,58	150	3	75	1329	60	1389		1334 96
Compozitie tel 8GO 1FA 1DT											
Semintis natural 9GO 1FA / 5 ani 0.7S intim											
106 E		GO	1,91	130	3	70	657	20	677	T.PROGRESIVE(punere lumina)	339
		FA	0,21	130	3	75	81		81	AJUTORAREA REG NATURALE	41
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
4	0,6	6	2,12	130	3	71	738	20	758		380 50
Compozitie tel 7GO 2FA 1DT											
Semintis natural 5FA 5GO / 2 ani 0.1S mixt											
107 A		GO	4,09	130	3	75	726		726	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	682
		FA	1,02	110	3	80	164		164	AJUTORAREA REG NATURALE	151
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
4	0,3	6	5,11	130	3	76	890		890		833 94
Compozitie tel 6GO 3FA 1DT											
Semintis natural 5GO 3FA 2DT / 3 ani 0,7S mixt											
Total supr. SUP:			450,90 Ha				Volum: 138504 Mc		Vol. total: 143609 Mc	V. rec.:	82910 Mc 184 Mc/Ha

Prin **Planul decenal de recoltare a produselor principale**, pentru arboretele care se suprapun cu ariile natural protejate ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSPA 0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSPA0099 Popdișul Hârțibaciului, s-a propus un procent de extras mai mic astfel încât să se asigure cerința ca după tăierile definitive să rămână pe picior un volum de minim 15m³/ha (sau 5 arbori/ha) pentru biodiversitate.

A.1.4.2. Volumul de recoltat prin lucrări 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 seminișurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție.

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare precum și volumul de extras pe specii este prezentat tabelar astfel:

Lucrare	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc/an)							
	Totală	Anuală	Total	Anual	Fa	Go	Ca	St	Dr	Dt	Fr	Mo
T. conservare	226,15	22,62	8360	836	445	101	101	72	5	27	-	85
Total	226,15	22,62	8360	836	445	101	101	72	5	27	-	85

Planul lucrărilor de conservare

UA/ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	PRP	Varsta Ani	CLP	Volum Mc	Volum+ 5*Cr Mc	Lucrari propuse în deceniul I	Volum de recoltat	% Extr.
1 A				GO	4	150	2	1953	2013	TAIERI DE CONSERVARE	201	
				ST	1	150	2	563	573	AJUTORAREA REG NATURALE	57	
				FA	1	130	2	659	684	INGRIJIREA SEMINTISULUI	68	
				CA	4	110	3	1725	1775		178	
2	11,98	0.7	1			150	2	4900	5045		504	10
Compozitie tel 3GO 2ST 3FA 1TE 1CA Semintis natural 5FA 3GO 2TE / 3 ani 0,3S mixt												
1 B				FA	5	140	2	2674	2764	TAIERI DE CONSERVARE	276	
				GO	1	140	2	615	630	AJUTORAREA REG NATURALE	63	
				ST	1	120	2	512	537	INGRIJIREA SEMINTISULUI	54	
				CA	2	120	3	785	815		82	
				CA	1	80	4	558	583		58	
2	11,38	0.8	1			140	2	5144	5329		533	10
Compozitie tel 4FA 2GO 1PAM 1ST 1TE 1DT Semintis natural 7FA 2PAM 1TE / 5 ani 0,5S mixt												
2 A				ST	4	130	2	3507	3607	TAIERI DE CONSERVARE	361	
				GO	2	130	2	1799	1864	AJUTORAREA REG NATURALE	186	
				FA	2	120	2	1872	1962	INGRIJIREA SEMINTISULUI	196	
				CA	2	110	3	1381	1426		143	
2	18,17	0.8	3			130	2	8559	8859		886	10
Compozitie tel 4FA 2GO 2ST 1TE 1DT Semintis natural 6FA 2TE 2GO / 2 ani 0,2S mixt												
2 B				FA	5	130	2	952	992	TAIERI DE CONSERVARE	99	
				FA	4	90	2	640	700	AJUTORAREA REG NATURALE	70	
				DT	1	90	3	104	114	INGRIJIREA SEMINTISULUI	11	
2	4,00	0.8	4			130	2	1696	1806		180	10
Compozitie tel 8FA 1GO 1TE Semintis natural 8FA 1TE 1GO / 2 ani 0,5S mixt												
5 A				FA	6	110	3	2174	2294	TAIERI DE CONSERVARE	229	
				FA	2	80	3	599	659	INGRIJIREA SEMINTISULUI	66	
				CA	1	80	3	188	203		20	
				DT	1	110	3	248	258		26	
2	8,56	0.8	6			110	3	3209	3414		341	10
Compozitie tel 9FA 1DT Semintis natural 10FA / 5 ani 0,3S mixt												
6 C				FA	5	130	3	560	585	TAIERI DE CONSERVARE	59	
				FA	2	85	3	183	203	AJUTORAREA REG NATURALE	20	
				CA	1	30	4	24	34	INGRIJIREA SEMINTISULUI	3	
				FA	1	20	3	20	25		0	
				DT	1	85	3	60	65		7	
2	3,97	0.6	8			130	3	847	912		89	10
Compozitie tel 8FA 2DT Semintis natural 9FA 1DT / 5 ani 0,3S mixt												
7 C				FA	6	125	3	288	298	TAIERI DE CONSERVARE	30	
				FA	3	95	3	112	122	INGRIJIREA SEMINTISULUI	12	
				DT	1	95	3	24	24		2	
2	1,22	0.7	2			125	3	424	444		44	10
Compozitie tel 9FA 1DT												

Semintis natural 10FA		/ 5 ani 0,5S mixt									
7 E	FA	7	125	3	817	852	TAIERI DE CONSERVARE	85			
	FA	3	85	3	291	316	INGRIJIREA SEMINTISULUI	32			
2	2,97	0.7	5	125	3	1108	1168	117	10		
Compozitie tel 10FA											
Semintis natural 10FA		/ 5 ani 0,6S intim									
8 B	FA	6	115	3	1578	1658	TAIERI DE CONSERVARE	166			
	FA	3	90	3	611	671	INGRIJIREA SEMINTISULUI	67			
	CA	1	90	4	135	145		15			
2	7,11	0.7	5	115	3	2324	2474	248	10		
Compozitie tel 9FA 1DT											
Semintis natural 10FA		/ 5 ani 0,5S mixt									
9 G	FA	5	120	3	2159	2264	TAIERI DE CONSERVARE	226			
	FA	3	85	3	1074	1174	INGRIJIREA SEMINTISULUI	117			
	CA	1	85	4	222	242		24			
	DT	1	85	3	268	293		29			
2	11,67	0.7	4	120	3	3723	3973	396	10		
Compozitie tel 8FA 2DT											
Semintis natural 10FA		/ 3 ani 0,4S mixt									
11 A	FA	5	120	3	1279	1334	TAIERI DE CONSERVARE	133			
	GO	1	100	3	223	233	INGRIJIREA SEMINTISULUI	23			
	FA	4	80	3	805	885		89			
2	5,71	0.8	12	120	3	2307	2452	245	10		
Compozitie tel 9FA 1GO											
Semintis natural 9FA 1DT		/ 3 ani 0,3S mixt									
12 A	FA	1	150	2	644	664	TAIERI DE CONSERVARE	66			
	GO	1	120	2	518	538	INGRIJIREA SEMINTISULUI	54			
	FA	5	120	2	2914	3059		306			
	FA	3	90	2	1471	1606		161			
2	14,01	0.7	18	120	2	5547	5867	587	10		
Compozitie tel 9FA 1GO											
Semintis natural 8FA 1PAM 1GO		/ 5 ani 0,6S mixt									
13 C	FA	5	125	2	1541	1606	TAIERI DE CONSERVARE	177			
	FA	4	95	2	987	1067	INGRIJIREA SEMINTISULUI	96			
	FA	1	60	2	180	210		2			
2	6,67	0.7	12	125	2	2708	2883	275	10		
Compozitie tel 9FA 1DT											
Semintis natural 10FA		/10 ani 0,5S mixt									
14 C	FA	6	130	2	1546	1611	TAIERI DE CONSERVARE	177			
	FA	2	100	2	460	495	INGRIJIREA SEMINTISULUI	50			
	FA	1	70	2	193	218		2			
	DT	1	100	2	161	171		17			
2	6,21	0.7	5	130	2	2360	2495	246	10		
Compozitie tel 9FA 1DT											
Semintis natural 10FA		/10 ani 0,5S mixt									
15 B	FA	6	130	2	758	788	TAIERI DE CONSERVARE	79			
	FA	3	100	2	338	363	INGRIJIREA SEMINTISULUI	36			
	CA	1	100	3	69	74		7			
2	2,66	0.8	1	130	2	1165	1225	122	10		
Compozitie tel 9FA 1DT											
Semintis natural 10FA		/10 ani 0,3S mixt									
18 E	FA	1	160	3	134	139	TAIERI DE CONSERVARE	14			
	FA	6	130	3	709	734	AJUTORAREA REG NATURALE	73			
	CA	2	110	4	130	135	INGRIJIREA SEMINTISULUI	14			
	FA	1	25	3	30	35		0			
2	3,71	0.6	11	130	3	1003	1043	101	10		
Compozitie tel 8FA 2DT											
Semintis natural 8FA 2DT		/ 5 ani 0,2S mixt									
19 C	GO	1	170	3	45	45	TAIERI DE CONSERVARE	5			
	GO	4	120	3	145	150	AJUTORAREA REG NATURALE	15			
	ST	1	120	3	41	41	INGRIJIREA SEMINTISULUI	4			
	CA	3	120	4	70	75		8			
	DT	1	100	3	27	27		3			
2	1,42	0.6	1	120	3	328	338	35	10		
Compozitie tel 5GO 3CA 1ST 1DT											
Semintis natural 7FA 2GO 1DT		/ 5 ani 0,2S mixt									
19 E	FA	4	130	3	180	185	TAIERI DE CONSERVARE	19			
	FA	4	90	3	140	155	AJUTORAREA REG NATURALE	16			

				CA	1	90	4	21	21	INGRIJIREA SEMINTISULUI	2
				DT	1	90	3	25	25		3
2	1,33	0.6	7			90	3	366	386		40 10
Compozitie tel 8FA 2DT											
Semintis natural 9FA 1DT / 5 ani 0,3S mixt											
19 G				FA	6	150	3	105	110	TAIERI DE CONSERVARE	11
				FA	4	110	3	58	63	INGRIJIREA SEMINTISULUI	6
2	0,55	0.6	10			150	3	163	173		17 10
Compozitie tel 9FA 1DT											
Semintis natural 10FA / 7 ani 0,6S mixt											
36 A				ST	5	85	4	74	79	TAIERI DE CONSERVARE	32
				CA	2	85	5	18	18	AJUTORAREA REG NATURALE	18
				GO	1	85	4	12	12	INGRIJIREA SEMINTISULUI,IMP	5
				PA	1	85	3	18	18		9
				DT	1	85	4	9	9		5
2	1,47	0.4	6			85	4	131	136		69 51
Compozitie tel 4ST 3GO 1FA 2DT											
Semintis natural 5SC 2JU 1GO 1FA 1DT / 7 ani 0,5S mixt											
48 B				GO	5	105	3	552	577	TAIERI DE CONSERVARE	58
				CA	4	90	5	258	283	AJUTORAREA REG NATURALE	37
				STP	1	90	3	107	107		1
2	4,45	0.8	5			105	3	917	967		96 10
Compozitie tel 7GO 1STP 2DT											
48 C				GO	3	110	3	112	117	TAIERI DE CONSERVARE	12
				GO	1	110	3	47	52	AJUTORAREA REG NATURALE	5
				FA	3	110	3	142	152	INGRIJIREA SEMINTISULUI	15
				CA	2	90	4	48	53		5
				DT	1	90	3	29	34		3
2	1,27	0.8	10			110	3	378	408		40 10
Compozitie tel 4GO 4FA 2DT											
Semintis natural 9FA 1GO / 2 ani 0,1S mixt											
50 A				PI	9	120	3	125	130	TAIERI DE CONSERVARE	13
				DT	1	90	4	6	6	AJUTORAREA REG NATURALE	1
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
2	0,47	0.6	1			120	3	131	136		14 10
Compozitie tel 4GO 3STP 2PI 1DT											
Semintis natural 9FA 1DT / 3 ani 0,1S mixt											
61 B				CA	2	115	4	76	81	TAIERI DE CONSERVARE	8
				CA	7	85	4	233	253	AJUTORAREA REG NATURALE	25
				DT	1	115	3	48	48		5
2	1,65	0.8	14			85	4	357	382		38 10
Compozitie tel 7CA 2GO 1FA											
65 F				FA	3	130	3	531	551	TAIERI DE CONSERVARE	55
				GO	2	130	3	310	320	INGRIJIREA SEMINTISULUI	32
				GO	2	85	3	228	243		24
				CA	2	85	4	169	184		18
				FA	1	85	3	138	153		15
2	3,93	0.8	4			120	3	1376	1451		144 10
Compozitie tel 5FA 3GO 2DT											
Semintis natural 10FA / 8 ani 0,2S mixt											
66 B				FA	3	125	3	191	196	TAIERI DE CONSERVARE	20
				GO	1	125	3	49	49	AJUTORAREA REG NATURALE	5
				FA	3	95	3	159	174		17
				GO	1	95	3	49	49		5
				CA	2	95	4	66	71		7
2	1,62	0.7	3			125	3	514	539		54 10
Compozitie tel 6FA 3GO 1CA											
70 C				FA	3	125	3	144	149	TAIERI DE CONSERVARE	15
				GO	1	125	3	44	44	INGRIJIREA SEMINTISULUI	4
				FA	1	105	3	46	51		5
				GO	1	85	3	36	41		4
				CA	4	85	3	113	123		12
2	1,30	0.7	1			125	3	383	408		40 10
Compozitie tel 5FA 3GO 2DT											
Semintis natural 10FA / 5 ani 0,2S mixt											
72				PI	2	105	4	206	216	TAIERI DE CONSERVARE	32
				SC	1	75	4	52	57	AJUTORAREA REG NATURALE	9
				CA	3	75	4	186	211		32

				GO	2	75	4	144	159			3	
				FA	1	75	4	88	98			2	
				FR	1	40	4	67	82			2	
2	5,16	0.6	4			75	4	743	823			80	10
Compozitie tel 3PI 3GO 1FA 1FR 2DT													
77 A				GO	7	135	4	396	411	TAIERI DE CONSERVARE		41	
				CA	3	105	5	117	122	AJUTORAREA REG NATURALE		12	
2	2,20	0.7	2			135	4	513	533			53	10
Compozitie tel 8GO 2DT													
77 B				GO	4	125	4	347	362	TAIERI DE CONSERVARE		36	
				FA	1	125	4	95	100	AJUTORAREA REG NATURALE		10	
				CA	4	125	4	220	230			23	
				CA	1	85	4	46	51			5	
2	2,89	0.7	2			125	4	708	743			74	10
Compozitie tel 5GO 2FA 2CA 1DT													
77 C				GO	2	125	3	118	123	TAIERI DE CONSERVARE		12	
				CA	4	125	4	171	176	AJUTORAREA REG NATURALE		18	
				CA	3	85	4	112	122			12	
				DT	1	85	3	37	42			4	
2	1,97	0.7	3			125	3	438	463			46	10
Compozitie tel 4GO 2FA 2CA 1TE 1DT													
79 B				ST	10	150	4	37	37	TAIERI DE CONSERVARE		4	
										AJUTORAREA REG NATURALE			
2	0,20	0.5	12			150	4	37	37			4	11
Compozitie tel 9ST 1DT													
81 A				FA	4	145	3	2063	2113	TAIERI DE CONSERVARE		211	
				GO	1	145	3	489	499	INGRIJIREA SEMINTISULUI		50	
				FA	3	115	3	1379	1449			145	
				CA	1	95	3	282	297			30	
				DT	1	95	3	304	319			32	
2	10,86	0.8	6			145	3	4517	4677			468	10
Compozitie tel 7FA 2GO 1DT													
Semintis natural 10FA / 5 ani 0,3S mixt													
81 C				CA	9	90	3	251	271	TAIERI DE CONSERVARE		27	
				DT	1	130	3	32	32	AJUTORAREA REG NATURALE		3	
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		0	
2	1,13	0.8	10			90	3	283	303			30	10
Compozitie tel 7CA 2FA 1DT													
Semintis natural 10FA / 5 ani 0,1S grupe													
81 D				SC	3	45	4	39	49	TAIERI DE CONSERVARE		5	
				SC	6	35	5	20	35	AJUTORAREA REG NATURALE		3	
				DT	1	35	5	3	8			1	
2	1,68	0.6	3			35	5	62	92			9	10
Compozitie tel 9SC 1DT													
81 F				SC	3	40	4	45	55	TAIERI DE CONSERVARE		6	
				SC	6	35	5	18	28	AJUTORAREA REG NATURALE		2	
				DT	1	35	5	3	8			1	
2	1,32	0.7	3			35	5	66	91			9	10
Compozitie tel 9SC 1DT													
82 A				GO	3	145	3	758	778	TAIERI DE CONSERVARE		78	
				ST	2	145	3	552	562	AJUTORAREA REG NATURALE		56	
				CA	4	110	4	677	707			71	
				DT	1	110	3	191	196			20	
2	7,36	0.7	4			145	3	2178	2243			225	10
Compozitie tel 4GO 3ST 2CA 1DT													
82 D				ST	7	140	5	1000	1015	TAIERI DE CONSERVARE		102	
				CA	2	120	5	210	220	AJUTORAREA REG NATURALE		22	
				DT	1	120	4	133	138			14	
2	6,99	0.6	3			140	5	1343	1373			138	10
Compozitie tel 8ST 2DT													
86 C				ST	2	150	4	315	320	TAIERI DE CONSERVARE		32	
				GO	1	130	4	136	141	AJUTORAREA REG NATURALE		14	
				FA	1	130	3	179	184			18	
				CA	3	115	4	295	310			31	
				CA	2	85	4	160	175			18	
				DT	1	85	4	106	111			11	
2	4,84	0.7	3			150	4	1191	1241			124	10
Compozitie tel 4ST 2GO 2FA 2DT													

86 D	ST	3	130	4	89	89	TAIERI DE CONSERVARE	9		
	CA	6	110	4	112	117	AJUTORAREA REG NATURALE	12		
	DT	1	110	3	23	23		2		
2	0,98	0.7	4		110	4	224	229	23	10
Compozitie tel 5ST 3GO 2DT										
92 A	FA	5	130	3	332	347	TAIERI DE CONSERVARE	35		
	FA	3	100	3	175	190	INGRIJIREA SEMINTISULUI	19		
	FA	1	60	3	42	47		5		
	DT	1	60	4	37	42		4		
2	1,67	0.8	26		130	3	586	626	63	10
Compozitie tel 9FA 1DT										
Semintis natural 9FA 1DT / 5 ani 0,4S mixt										
97 C	FA	5	130	2	801	836	TAIERI DE CONSERVARE	84		
	FA	4	100	2	570	610	INGRIJIREA SEMINTISULUI	61		
	FA	1	70	2	119	134		9		
2	3,85	0.7	7		130	2	1490	1580	154	10
Compozitie tel 9FA 1DT										
Semintis natural 10FA / 5 ani 0,3S mixt										
97 D	FA	1	120	2	151	161	TAIERI DE CONSERVARE	11		
	MO	7	80	2	1278	1383	INGRIJIREA SEMINTISULUI	166		
	FA	2	80	2	236	261		3		
2	3,14	0.8	3		80	2	1665	1805	180	10
Compozitie tel 7FA 2MO 1DT										
Semintis natural 10FA / 5 ani 0,2S mixt										
98 E	MO	8	90	2	1004	1069	TAIERI DE CONSERVARE	107		
	FA	1	90	3	77	82	INGRIJIREA SEMINTISULUI	4		
	DT	1	90	3	60	65		7		
2	2,07	0.8	11		90	2	1141	1216	118	10
Compozitie tel 7FA 2MO 1DT										
Semintis natural 10FA / 5 ani 0,2S mixt										
102 B	FA	2	140	2	392	407	TAIERI DE CONSERVARE	4		
	MO	5	105	1	1491	1556	INGRIJIREA SEMINTISULUI	233		
	FA	2	105	2	350	375		4		
	CA	1	105	4	84	89		1		
2	5,23	0.6	4		105	2	2317	2427	242	10
Compozitie tel 7FA 2DT 1DR										
Semintis natural 10FA / 10 ani 0,6S mixt										
103 B	FA	2	140	3	586	596	TAIERI DE CONSERVARE	18		
	MO	5	105	2	2195	2285	INGRIJIREA SEMINTISULUI	343		
	FA	3	105	3	784	829		8		
2	8,25	0.6	2		105	2	3565	3710	369	10
Compozitie tel 8FA 1DT 1DR										
Semintis natural 10FA / 7 ani 0,5S mixt										
103 D	FA	6	150	2	348	358	TAIERI DE CONSERVARE	54		
	FA	3	110	2	148	158	INGRIJIREA SEMINTISULUI	2		
	DT	1	110	3	32	32		0		
2	1,76	0.5	1		150	2	528	548	56	10
Compozitie tel 9FA 1DT										
Semintis natural 9FA 1DT / 12 ani 0,6S mixt										
104 D	FA	6	150	2	707	727	TAIERI DE CONSERVARE	73		
	FA	2	110	2	199	209	INGRIJIREA SEMINTISULUI	21		
	CA	1	110	3	59	64		6		
	DT	1	110	2	68	73		7		
2	2,97	0.6	1		150	2	1033	1073	107	10
Compozitie tel 9FA 1DT										
Semintis natural 9FA 1DT / 10 ani 0,4S mixt										
106 C	FA	6	120	3	1099	1154	TAIERI DE CONSERVARE	115		
	FA	3	90	3	455	500	INGRIJIREA SEMINTISULUI	50		
	DT	1	105	3	92	97		10		
2	4,60	0.8	3		120	3	1646	1751	175	10
Compozitie tel 9FA 1DT										
Semintis natural 10FA / 3 ani 0,2S mixt										
107 B	GO	5	100	4	322	332	TAIERI DE CONSERVARE	33		
	FA	1	100	4	65	70	AJUTORAREA REG NATURALE	7		
	ST	1	100	4	52	57		6		
	STP	1	100	4	44	44		4		
	CA	1	100	4	34	39		4		
	JU	1	100	4	36	36		4		

2	2,60	0,8	5	100	4	553	578	58	10
Compoziție tel 6GO 1FA 1ST 1STP 1DT									
107 D	GO	9	120	4	397	412	TAIERI DE CONSERVARE	41	
	FA	1	90	4	49	54	AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	5	
2	2,45	0,7	9	120	4	446	466	46	10
Compoziție tel 8GO 2FA Semintis natural 5GO 5FA / 5 ani 0,1S mixt									
107 F	CA	8	100	4	53	58	TAIERI DE CONSERVARE	8	
	FA	1	100	4	12	12	AJUTORAREA REG NATURALE		
	GO	1	100	4	9	9	INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	0,52	0,7	6	100	4	74	79	8	10
Compoziție tel 6CA 2FA 2GO Semintis natural 8FA 2GO / 3 ani 0,1S mixt									
Total supr. SUP: 226,15 Ha Volum: 79415 Mc Vol. total: 83420 Mc Vol.rec.: 8360 Mc 37 Mc/Ha									

A.1.4.3. Posibilitatea de produse secundare

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

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe lucrări propuse și specii este prezentată tabelar mai jos:

Specificări	Tip funcț.	Suprafața -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	ST	FR	PAM	DR	DT	DM
Degajări	IV, VI	194,12	19,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	IV, VI	167,73	16,77	690	69	30	10	11	-	2	9	-	5	2
Rărituri	II	35,65	3,56	767	77	10	12	6	-	-	-	42	4	3
	IV, VI	570,87	57,09	16656	1665	868	351	190	3	59	16	32	106	40
	Total	606,52	60,65	17423	1742	878	363	196	3	59	16	74	110	43
Produse secundare	II	35,65	3,56	770	77	10	12	6	-	-	-	42	4	3
	IV, VI	738,60	73,86	17343	1734	898	361	201	3	61	25	32	111	42
	Total	774,25	77,42	18113	1811	908	373	207	3	61	25	74	115	45
Tăieri de igienă	II	179,55	179,55	1540	154	57	42	31	5	-	-	5	13	1
	IV, VI	1126,03	1126,03	10191	1019	414	255	250	35	4	7	10	35	9
	Total	1305,58	1305,58	11731	1173	471	297	281	40	4	7	15	48	10

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

Anual se va extrage un volum de 69 m³ de pe o suprafață de 16,77 ha.

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

Anual se va extrage un volum de 1742 m³ de pe o suprafață de 60,65 ha.

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

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor sunt suprafețe minime iar volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament, au un caracter orientativ;

- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment.

A.1.4.4. Volum de recoltat prin tăieri de igienă

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

Din tăieri de igienă se estimează că va rezulta un volum anual de 1173 mc, de pe o suprafață anuală de 1305,58 ha, intensitatea intervenției fiind de 0,90 mc/ha.

Intensitatea medie a intervențiilor va fi de 4.1 m³/ha la curățiri, 28.7 m³/ha la rărituri și de 0.90 m³/ha la tăieri de igienă. Indicele de recoltare la produsele secundare va fi de 0,6 m³/an/ha

A.1.4.5. Produse accidentale datorate unor calamități naturale

În arboretele afectate de factori destabilizatori (doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, uscure, atac de dăunători, incendieri etc.) se vor executa tăieri accidentale I sau II (atunci când volumul de masă lemnoasă necesar a fi extras depășește 5 mc/an/ha).

Tăierile accidentale I se aplică în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă depășește jumătate din vârsta exploatabilității, iar volumul materialului lemnos rezultat se va precompta din posibilitatea de produse principale stabilită de amenajament doar pentru subunitățile de gospodărire în care se reglementează recoltarea de produse principale (SUP A). Pentru subunitățile de gospodărire în care nu se reglementează recoltarea de produse principale (SUP M) volumul materialului lemnos rezultat din produse accidentale I nu se precomptează.

Tăierile accidentale II se aplică în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mică decât jumătate din vârsta exploatabilității, iar în acest caz volumul lemnos rezultat nu se precomptează ci va fi înregistrat la produse secundare.

În deceniul trecut pentru unitatea de producție U.P. V Municipiul Sighișoara de pe suprafața parcursă cu tăieri accidentale I a fost recoltat un volum de 656 mc/an, iar de pe suprafața parcursă cu tăieri accidentale II a fost recoltat un volum de 0 mc/an.

Chiar dacă factorii destabilizatori nu se manifestă cu o foarte mare amploare în cadrul ocolului, nu trebuie subestimat riscul apariției acestora în continuare. Ca urmare, personalul ocolului silvic ce administrează pădurile analizate va trebui să pună în practică ansamblul de măsuri recomandate prin amenajamentul silvic, ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

A.1.4.6. Alte produse ale fondului forestier în afara lemnului

A.1.4.6.1. Potențial cinegetic

Cadrul natural din U.P. V Sighisoara oferă condiții de dezvoltare favorabilă speciilor de vânat. Pe teritoriul uniții de producție se află 4 fonduri cinegetice, după cum urmează:

- F.C. 52 – Boiu (parcelele 77-90), gestionat de o asociație privată;
- F.C. 53 – Sighisoara (parcelele 91-113), gestionat de A.V.P.S. – Filiala Sighisoara;
- F.C. 57 – Criș (parcelele 1-59), gestionat de Asociația Terra – Agro;
- F.C. 58 – Nadeș (parcelele 60-76), gestionat de A.V.P.S. – Filiala Brașov.

Vânatul principal este format de căprior, iar cel secundar de mistreș și iepure.

Terenurile destinate hranei vânatului însumează 4,33 ha și constă în poieni.

A.1.4.6.2. Potențial salmonicol

Datorită debitului inconstant al cursurilor de apă, nu au fost constituite fonduri de pescuit pentru salmonide. Târnava Mare este populată cu clean, scobar și caras, dar în cantitate mică.

A.1.4.6.3. Alte produse (fructe de pădure, ciuperci comestibile și resurse melifere)

Condițiile de mediu sunt favorabile pentru producția, din flora spontană, a unor specii de fructe de pădure (măcese, porumbe, mure, coarne, mere și pere pădurețe s.a.) și de ciuperci comestibile (hribi, ghebe, gălbiori).

Potențialul melifer, determinat de prezența în compoziția arboretelor a salcâmului, teiului, cireșului s.a., ar putea fi valorificat în mod organizat.

A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe perioade scurte și la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

A.2. Localizarea geografică și administrativă

A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenajamentului proprietate publică aparținând Municipiului Sighisoara - U.P. V Municipiul Sighisoara

Din punct de vedere administrativ fondul forestier analizat se găsește pe raza unităților teritorial-administrative U.A.T. Sighisoara, U.A.T. Albești și U.A.T. Daneș. Pădurile ce formează obiectul prezentului studiu de amenajare a pădurilor sunt administrate de Ocolul Silvic Sighisoara, D.S. Mureș.

**A.2.2. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier care face obiectul Amenajamentului
fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara –
U.P. V Municipiul Sighișoara**

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

Nr. crt	U.A.T	X(long)	Y(Lat)
1.	Municipiul Sighisoara	480317.595	530866.296
		482530.26	532972.997
		481377.843	530180.338
		483871.783	533258.276
		485284.53	532563.047
		484912.369	531566.774
		484361.825	531268.974
		483146.094	531745.178
		484389.501	530702.401
		484581.602	530116.767
		484130.659	529677.87
		484942.657	529065.288
		486876.843	528405.88
		486582.148	527580.337
		485442.747	527990.066
		482215.32	528576.261
		485010.107	527903.711
		482341.869	525755.399
		479231.822	527827.788
		480037.218	528942.943
		486723.931	525190.2
		487621.901	521243.207
		487931.928	518263.664
		487305.847	518289.999
		484901.711	521574.791
		485825.865	519146.286
		487261.935	517598.278
485516.617	518470.304		
479639.064	524221.395		
479652.665	521855.935		
480411.455	519508.83		
481106.667	520494.445		
481178.083	525003.094		
2.	Daneș	478626.75	523969.846
		479652.665	521855.935
		480411.455	519508.83
		479794.807	517991.247
		477705.858	519996.155
3.	Albești	487621.901	521243.207
		487934.414	520274.658
		487526.176	519371.472

Se menționează ca suprafața fondului forestier care aparține Municipiului Sighișoara, U.P. V Municipiul Sighișoara, județul Mureș, este de 2894,31 ha și se suprapune parțial cu siturile de importanță comunitară **ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare**, **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**.

A.3. Modificări fizice ce decurg din plan

Singurele modificări fizice care ar putea să apară ca urmare a implementării planului se referă la situația construirii unor clădiri forestiere sau de noi drumuri forestiere. În acest sens se face precizarea că proiectantul amenajamentului silvic poate propune, dacă consideră oportun, construirea de noi clădiri silvice sau noi drumuri forestiere.

În cazul de față, pentru U.P. V Municipiul Sighișoara, **prin amenajament nu s-a considerat că este necesar a se construi noi drumuri forestiere.**

A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Singura resursă naturală necesară implementării amenajamentului silvic o reprezintă puietii ce vor fi folosiți în lucrările de împădurire.

În cadrul lucrărilor de împădurire, pentru U.P. V Municipiul Sighișoara vor fi necesari un număr de aproximativ 417650 puietii, care vor fi preluați din pepinierele silvice locale.

A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

Singurele resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar sunt:

- Masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a tăierilor de conservare, a lucrărilor de îngrijire (curățiri + rărituri) și a tăierilor de igienă;
- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, semințe forestiere, plantele medicinale.

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din siturile Natura 2000 **ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare**, pe natură de lucrări, se prezintă în tabelele următoare:

Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000 ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare

Natura Lucrării	Suprafața –ha-		Volum –mc-	
	totală	anuală	total	anual
Ingrijirea culturilor	20,11	2,01	-	-
Ingrijirea semintisului	34,03	3,40	-	-
Degajări	41,29	4,12	-	-
Curățiri	67,07	6,70	-	-
Rărituri	525,84	52,58	-	-
T.igienă	972,23	97,22	8747	874
T.conservare	184,42	18,44	7164	716
T. principale, din care:	340,69	34,06	64537	6453
T.progresive	294,33	29,43	58813	5881
T. cvasigradinarite	46,36	4,63	5724	572
Suprafata fara lucrari (SUP E, drumuri, afectate, litigii)	38,93	-	-	-

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Natura Lucrării	Suprafața –ha-		Volum –mc-	
	totală	anuală	total	anual
Ingrijirea culturilor	27,49	2,74	-	-
Ingrijirea semintisului	26,65	2,66	-	-
Degajări	18,26	1,82	-	-
Curățiri	59,52	5,95	-	-
Rărituri	432,81	43,28	-	-
T.igienă	826,85	82,68	7516	751
T.conservare	142,8	14,28	5575	557
T. principale, din care:	278,52	27,85	52709	5270
T.progresive	232,16	23,2	46985	4698
T. cvasigradinarite	46,36	4,63	5724	572
Suprafata fara lucrari (SUP E, drumuri, afectate, litigii)	33,21	-	-	-

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000
ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului**

Natura Lucrării	Suprafața –ha-		Volum –mc-	
	totală	anuală	total	anual
Impaduriri	5,41	0,54	-	-
Degajări	-	-	-	-
Curățiri	-	-	-	-
Rărituri	63,83	6,38	686	68
T.igienă	225,87	22,58	2015	201
T.conservare	13,66	1,36	356	35
T. principale, din care:	30,26	302	5912	591
T.progresive	30,26	302	5912	591
T. cvasigradinarite	-	-	-	-
Suprafata fara lucrari (SUP E, drumuri)	38,93	-	-	-

A.6. Emisii și deșuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora

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

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

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

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

Pe lângă rumeguș, pot să apară deșeuri menajere și reziduuri de la utilajele folosite. Acestea vor fi colectate corespunzător, eliminându-se astfel orice sursă de poluare în fondul forestier și în apropierea acestuia.

Deșeurile menajere (hârtie, cartoane, plastic, sticle, materiale textile, deșeuri organice) vor fi produse în cantități mici de muncitorii implicați în lucrările specifice, mai ales în timpul meselor. Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv în saci de plastic, vor fi transportate în afara fondului forestier și depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate (societăților de salubritate) pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la sediile ocoalelor silvice, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

Reziduurile potențiale rezultate de la utilajele folosite în diferitele tipuri de lucrări din fondul forestier (uleiuri, scurgeri accidentale de carburanți, filtre) vor fi atent colectate și depozitate în containere speciale, urmând să fie scoase din fondul forestier și predate firmelor din zonă implicate în colectarea și neutralizarea deșeurilor cu potențial ridicat de poluare a solului și a apelor.

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

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

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

- dioxid de sulf:

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

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

- dioxid și oxizi de azot:

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

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

- pulberi în suspensie PM10:

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

- monoxid de carbon:

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

- benzen:

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

- plumb:

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

Principalele activități generate prin implementarea amenajamentului silvic sunt:

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

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Datele referitoare la modul de utilizarea a fondului forestier din cadrul U.P. V Municipiul Sighisoara au fost precizate la paragraful A.1.2.2.4. – *Utilizarea fondului forestier.*

A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Prin amenajamentul silvic al U.P. V Municipiul Sighișoara, așa cum s-a menționat și la paragraful **A.3.–Modificări fizice ce decurg din plan, nu s-au propus** construirea de drumuri forestiere.

În cazul în care se va propune construirea de noi drumuri forestiere, proiectul lor de execuție se va supune conform legislației de mediu.

A.9. Durata funcționării planului

Amenajamentul U.P. V Municipiul Sighișoara a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2023, având o durată de aplicare de 10 ani, până la 31 decembrie 2032. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare adică în 2032 (faza teren).

A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Principalele activități generate de implementarea amenajamentului sunt:

- Lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- Colectarea produselor accesorii (vânat, ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale);
- Lucrări de regenerare a pădurii.

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

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

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare în cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arboret.

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

a) Pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- nu se vor accepta soluții de colectare cu tractoarele în unitățile amenajistice cu înclinarea mai mare de 23g (40%). În aceste u.a. se va permite colectarea doar cu instalații cu cablu sau cu animale de muncă pentru distanțe până la 400 m;

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

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

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

b) Doborârea arborilor:

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

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

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

c) Colectarea lemnului:

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

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

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

A.12. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea impactului cumulativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele U.P. V Municipiul Sighișoara, se va ține cont de reglementările amenajamentele silvice pentru fondul forestier de stat al Ocolului Silvic Sighișoara (Direcția Silvică Mureș), vecine cu suprafața în studiu.

Astfel vor fi analizate toate arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase sau tăieri de regenerare pentru a vedea dacă acestea sunt amplasate pe limita cu unitățile de producție învecinate sau cu suprafețe de pădure retrocedate în baza legilor fondului funciar. În situația în care pe limita ocoalelor vecine ar exista arborete ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase sau tăieri de regenerare în prelungirea celor din U.P. V Municipiul Sighișoara acestea ar putea genera un impact cumulat semnificativ (ex. Dacă un arboret ce urmează a fi parcurs cu tăieri rase din U.P. V Municipiul Sighișoara în suprafață de max. 3,00 ha, cât este prevăzută prin lege, s-ar învecina cu un arboret dintr-un U.P. vecin în care este prevăzută aceeași tăiere, atunci s-ar cumula suprafețele celor două arborete rezultând o suprafață mai mare de 3,00 ha parcursă cu aceste tăieri).

În situația existenței unei astfel de situații se vor lua măsuri, astfel încât exploatarea masei lemnoase din cele două arborete să nu se efectueze deodată, ci la un anumit interval de timp, mai precis după închiderea stării de masiv într-unul din arborete.

**B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES
COMUNITAR ȘI DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ AFECTATE DE IMPLEMENTAREA
AMENAJAMENTULUI U.P. V MUNICIPIUL SIGHIȘOARA**

**B.1. Acte normative care au stat la baza declarării ariilor naturale
protejate existente în limitele U.P. V Municipiul Sighișoara**

Actele normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale U.P. V Municipiul Sighișoara sunt prezentate tabelar mai jos:

Aria protejată	Declarată prin	Denumire scurtă utilizată în planul de management
ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare	Ordinul nr.1.166/ 27.06. 2016	SCI
ROSPA0099 podișul Hârtibaciului		SPA
ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	Ordinul nr. 1553/29.07.2016	SPA

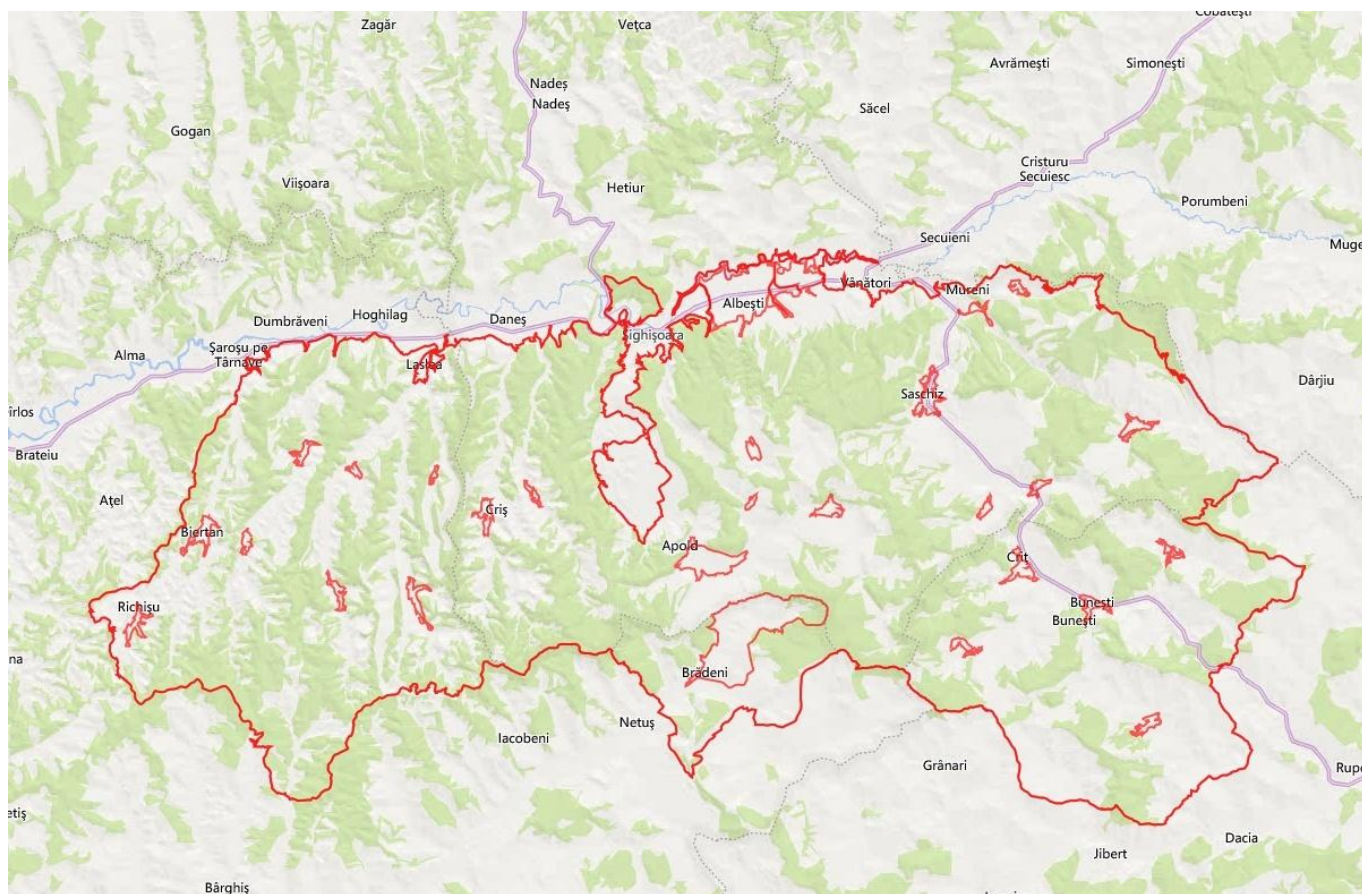
B.1.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea amenajamentului U.P. V Municipiul Sighișoara

Peste fondul forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara, U.P. V Municipiului Sighișoara, județul Mureș, se suprapun parțial:

- ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare;
- ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului;
- ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.

În continuare se va detalia fiecare dintre ariile protejate amintite.

B.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0227 Sighisoara-Târnava Mare



(sursa <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0227>)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			0	0	G	B	C	C	C
3150			0	0	G	B	C	B	B
40A0			0	0.0	G	B	B	B	B
6210			0	0	G	B	B	B	B
6240			0	0	G	B	A	B	B
6430			0	0	G	C	C	C	C
6510			0	0	G	B	B	B	B
9110			0	0	G	B	C	B	B
9130			0	0	G	A	B	B	B
9170			0	0	G	A	A	B	B
9180			0	0	G	B	C	B	B
91E0			0	0	G	A	B	B	B
91H0			0	0.0	G	A	A	B	A
91I0			0	0	G	A	B	B	B

- specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
P	4068	<i>Adenophora lilifolia</i>			p	25	50	i	R	G	A	B	C	B
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			p				R		B	B	C	B
P	1617	<i>Angelica palustris</i>			p				R		B	B	C	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p				P		C	C	C	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>			p	10000	15000	i	P	G	C	A	C	B
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			p				R		B	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p				C		C	A	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	20	30	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p	4	6	i	P	G	C	B	C	B
I	4028	<i>Catopta thrips</i>			p				R		C	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p				C		B	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex			p	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
P	4091	<i>Crambe tataria</i>			p	100	150	i	R	G	C	B	C	B
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>			p				V		C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p				R		C	B	C	C
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>			p				R		C	B	C	B
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			p				P		B	B	C	B
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i>			p				P	DD	B	B	C	C
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p				P	DD	B	B	C	B
P	4097	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>			p	10		i	R	G	B	B	C	B
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>			p				P		B	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p				C		B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				P		C	C	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p				R		B	B	C	B
I	1059	<i>Maculinea teleius</i>			p				P		C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p				P		C	B	C	B
I	6966	<i>Osmoderma eremita</i> Complex			p				P	DD	C	B	C	B
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			p				P		C	B	A	B
P	6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>			p				V	DD	D			
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p				P		C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	2000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>			p	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>			p				P	DD	C	C	C	C
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>			p	10000	15000	i	P	G	C	A	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p		1500	i	P		B	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			p				P		C	B	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p				P		C	B	C	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i>			p				P		C	B	B	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p						B	B	C	B

Alte specii importante de floră și fauna:

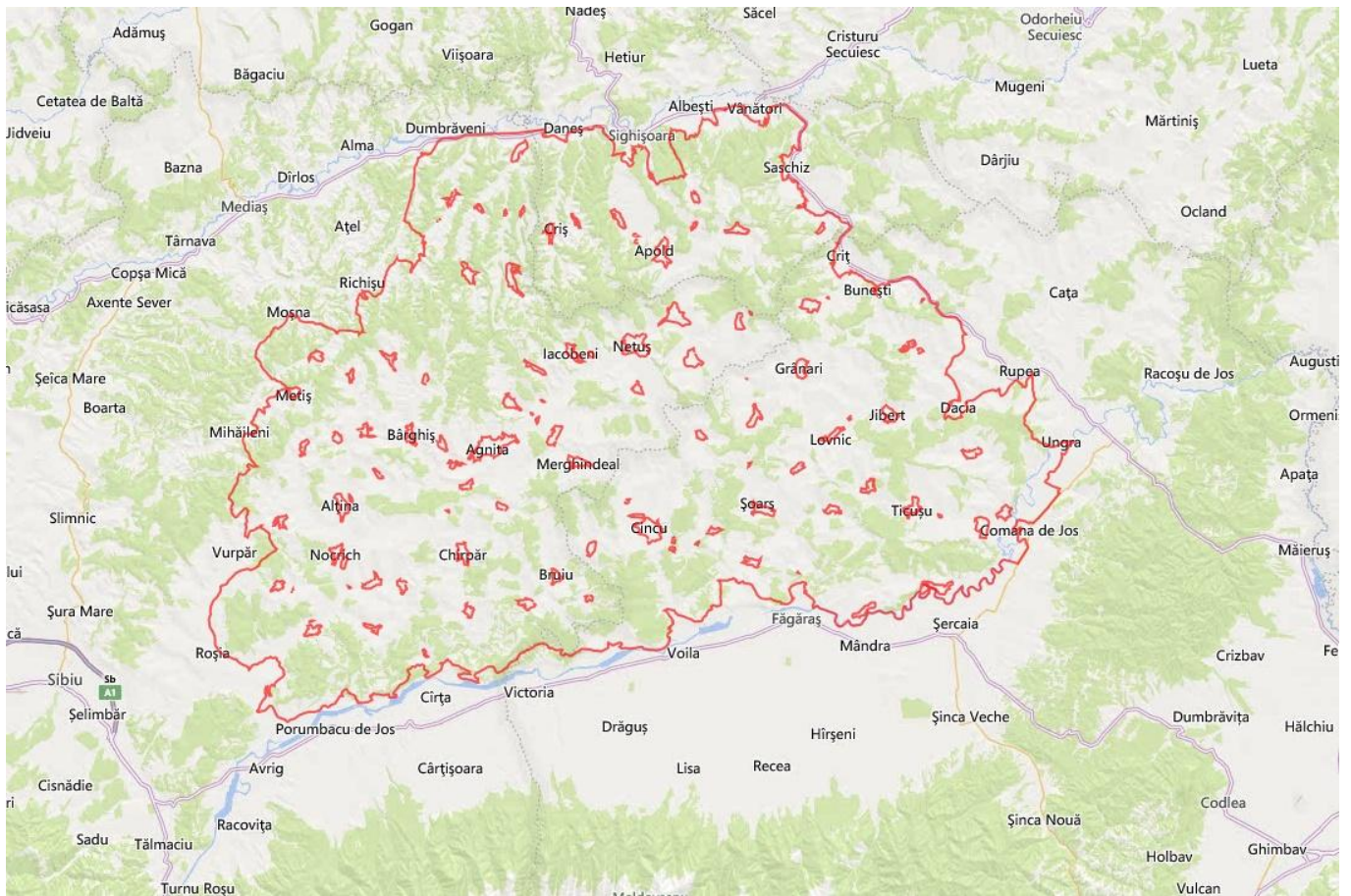
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex			Other categories			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Adonis vernalis</i>						P						X	
I		<i>Apatura ilia</i>						P							X
I		<i>Apatura iris</i>						P							X
M		<i>Apodemus agrarius</i>						C							X
M		<i>Apodemus flavicollis</i>						C							X
M		<i>Apodemus sylvaticus</i>						C							X
I		<i>Argynnis laodice</i>						C							X
P		<i>Aristolochia lutea</i>						R							X
P	1762	<i>Arnica montana</i>						R						X	
M		<i>Arvicola terrestris</i>						C							X
I	1091	<i>Astacus astacus</i>						P						X	
P		<i>Betula pubescens</i>						P							X
I		<i>Brenthis daphne</i>						P							X
I		<i>Brenthis ino</i>						P							X
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						P						X	
A	6997	<i>Bufotes viridis</i>						P						X	
M	2644	<i>Capreolus capreolus</i>						P						X	
I		<i>Carcharodus lavatherae</i>						P							X
P		<i>Carex appropinquata</i>						R							X
P		<i>Carex panicea</i>						P							X
P		<i>Cephalanthera damasonium</i>						P						X	
P		<i>Cephalanthera longifolia</i>						R						X	
P		<i>Cephalanthera rubra</i>						P						X	
P		<i>Cephalaria radiata</i>						P							X
M	2645	<i>Cervus elaphus</i>						C						X	
M		<i>Clethrionomys glareolus</i>						V							X
F		<i>Cobitis taenia taenia</i>						P							X
I		<i>Colias chrysotheme</i>						R							X
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>						P						X	
M	2591	<i>Crocidura leucodon</i>						P						X	

Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
M	2593	<i>Crocidura suaveolens</i>						C					X	
P		<i>Crocus banaticus</i>						R						X
P		<i>Dactylorhiza incarnata</i>						P					X	
P		<i>Dictamnus albus</i>						R						X
R	1281	<i>Elaphe longissima</i>						P					X	
P		<i>Epipactis palustris</i>						R					X	
M		<i>Eptesicus nilssonii</i> del						P						X
M	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>						P					X	
M	1363	<i>Felis silvestris</i>						C					X	
P		<i>Fritillaria orientalis</i>						V						X
P		<i>Galium palustre</i>						P						X
P		<i>Gladiolus imbricatus</i>						R						X
P		<i>Gymnadenia conopsea</i>						R					X	
P		<i>Gypsophila fastigiata</i>						V						X
I		<i>Hemaris fuciformis</i>						P						X
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						P					X	
I	1052	<i>Hypodryas maturna</i>						P					X	
P		<i>Iris graminea</i>						P						X
R	1261	<i>Lacerta agilis</i>						P					X	
R	1263	<i>Lacerta viridis</i>						P					X	
P		<i>Limodorum abortivum</i>						R					X	
I	1067	<i>Lopinga achine</i>						P					X	
I		<i>Lucanus cervus cervus</i>						P						X
I		<i>Lycena alciphron</i>						P						X
P	5105	<i>Lycopodium clavatum</i>						R					X	
I		<i>Maculinea alcon</i>						P						X
I	1058	<i>Maculinea arion</i>						P					X	
M	2630	<i>Martes foina</i>						P					X	
M	1357	<i>Martes martes</i>						P					X	
M	2631	<i>Meles meles</i>						P					X	
M		<i>Micromys minutus</i>						R						X
M		<i>Microtus agrestis</i>						C						X
M		<i>Microtus arvalis</i>						C						X
M		<i>Mus musculus</i>						C						X
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>						P					X	
M		<i>Mustela erminea erminea</i>						P						X

Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C	R	V	P	IV	V	A
M	1358	<i>Mustela putorius</i>						C						X	
M	2634	<i>Mustela nivalis</i>						C						X	
M	1320	<i>Myotis brandtii</i>						P						X	
M	1330	<i>Myotis mystacinus</i>						P						X	
M	1322	<i>Myotis nattereri</i>						P						X	
M		<i>Myoxus glis</i>						P						X	
P		<i>Narcissus poeticus</i> ssp. <i>radiiflorus</i>						P							X
M	2597	<i>Neomys fodiens</i>						P						X	
P		<i>Neottia nidus-avis</i>						R						X	
I		<i>Neptis sappho</i>						C							X
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>						P						X	
M	1312	<i>Nyctalus noctula</i>						P						X	
I		<i>Nymphalis antiopa</i>						P							X
I		<i>Nymphalis polychloros</i>						P							X
I		<i>Oberea linearis</i>						P							X
P		<i>Orchis coriophora</i>						R						X	
P		<i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>elegans</i>						P						X	
P		<i>Orchis militaris</i>						R						X	
P		<i>Orchis morio</i>						R						X	
P		<i>Orchis purpurea</i>						R						X	
I		<i>Papilio machaon</i>						P							X
I	1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>						P						X	
A	1197	<i>Pelobates fuscus</i>						R						X	
A	6976	<i>Pelophylax esculentus</i>						P						X	
A	6938	<i>Pelophylax ridibundus</i>						P						X	
I		<i>Pericallia matronula</i>						V							X
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>						P						X	
M	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>						P						X	
M	1326	<i>Plecotus auritus</i>						P						X	
M	1329	<i>Plecotus austriacus</i>						P						X	
I	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>						P						X	
P		<i>Prunus tenella</i>						R							X
I		<i>Pyrgus sidae</i>						P							X
A	1214	<i>Rana arvalis</i>						V						X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						P						X	
A	1213	<i>Rana temporaria</i>						P						X	
P		<i>Ranunculus circinatus</i>						R							X
P		<i>Ranunculus lingua</i>						P							X
M		<i>Rattus norvegicus</i>						R							X

Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
F	5339	Rhodeus amarus						P						X	
P		Sagittaria sagittifolia						P							X
P		Salvia transsylvanica						R							X
M	2607	Sciurus vulgaris						P						X	
P		Seseli peucedanoides						P							X
M	2599	Sorex araneus						P						X	
M	2601	Sorex minutus						C						X	
P		Stachys palustris						R							X
M		Talpa europaea						C							X
A	2357	Triturus vulgaris						P						X	
P		Trollius europaeus						P							X
M	1332	Vespertilio murinus						C						X	

B.1.3. Aria de protecție acvifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului



(sursa <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSPA0099>)

- specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i>			r				C		D			
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i>			w				C		D			
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			r				R		D			
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>			r				C		D			
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			r				C		D			
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			r				R		D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			c	5	30	i	P		D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			r				P		D			
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>			r				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	5	10	p		G	D			
B	A054	<i>Anas acuta</i>			c	50	150	i	R		D			

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A056	Anas clypeata			c	100	200	i	P		D			
B	A050	Anas penelope			c	500	850	i	C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos			c	8000	10000	i	C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos			r				C		D			
B	A055	Anas querquedula			c	850	1200	i	C		D			
B	A055	Anas querquedula			r				P		D			
B	A051	Anas strepera			c	20	30	i	C		D			
B	A255	Anthus campestris			r	240	1350	p	C		C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			c				C		D			
B	A259	Anthus spinoletta			c				C		D			
B	A259	Anthus spinoletta			w				R		D			
B	A256	Anthus trivialis			r				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			r	70	90	p	C		B	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea			c	400	600	i	C		D			
B	A028	Ardea cinerea			r				P		D			
B	A028	Ardea cinerea			w				C		D			
B	A221	Asio otus			r				C		D			
B	A218	Athene noctua			r				C		D			
B	A059	Aythya ferina			c	500	600	i	C		D			
B	A059	Aythya ferina			r				C		D			
B	A061	Aythya fuligula			c	100	200	i	C		D			
B	A060	Aythya nyroca			c	15	90	i			C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			r	1	2	p			C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			p	2	5	male s			C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			c				C		D			
B	A087	Buteo buteo			r				C		D			
B	A087	Buteo buteo			w				C		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	20	50	p			D			
B	A196	Chlidonias hybridus			c	5	45	i			D			
B	A031	Ciconia ciconia			r	130	140	p			B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			r	8	15	p			B	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			r	2	4	p	C		C	B	C	B

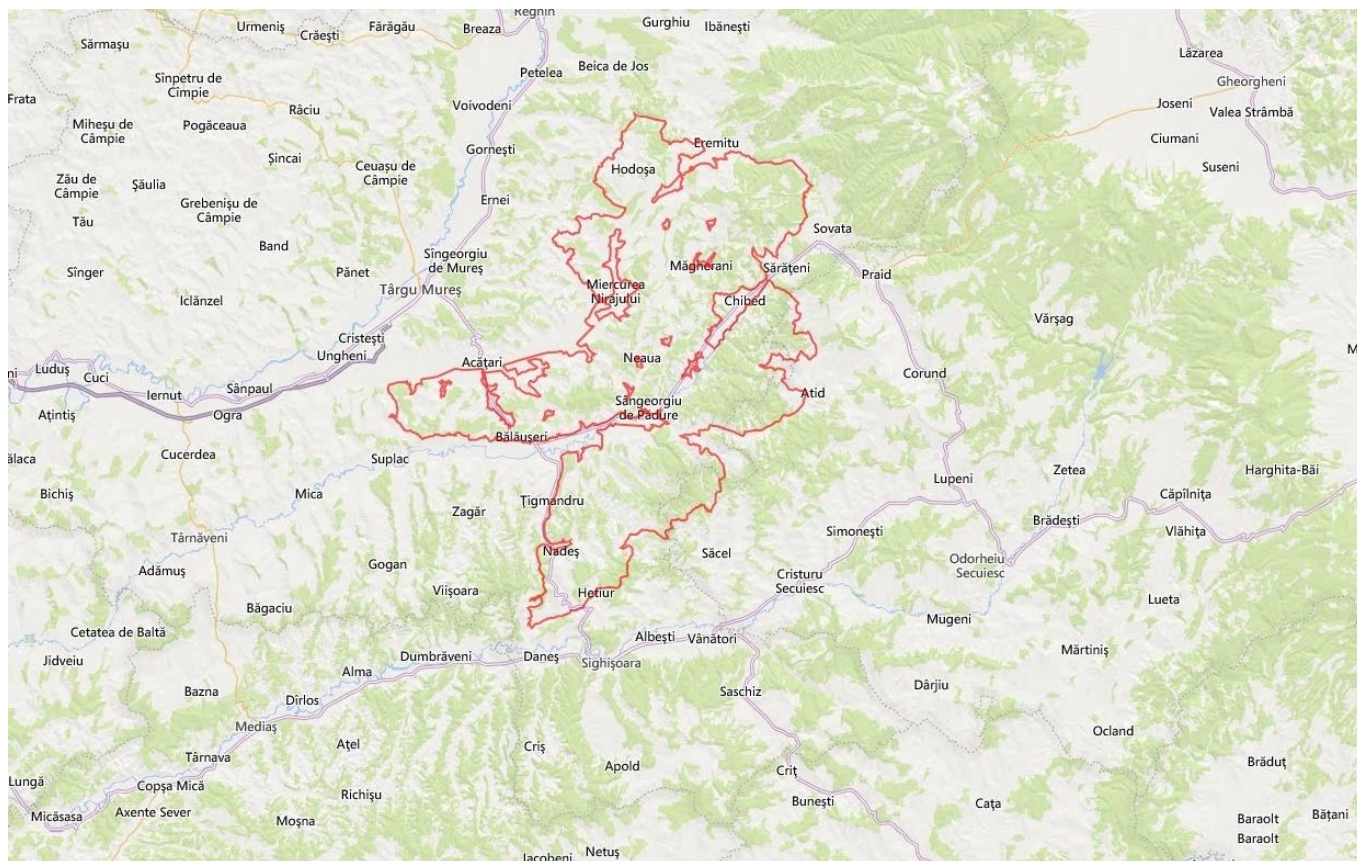
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	2	4	p	C		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w	40	90	i	C		C	B	C	B
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	500	2000	p			B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			r	1	1	p	R		D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	285	985	p			C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	2225	4240	p			B	B	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			p	5	25	p			D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	185	590	p	C		C	B	C	B
B	A027	<i>Egretta alba</i>			c	20	60	i			D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			w				R		D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			r				C		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c	2	20	i	P		D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	23660	46530	p	C		B	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	300	1200	p			C	B	C	B
B	A360	<i>Fringilla montifringilla</i>			w				C		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>			c	3000	5000	i	C		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>			r				C		D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			c	50	100	i	C		D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			c				C		D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			r				C		D			
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			r	0	3	p			D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r	10	20	p			C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	27600	51700	p	C		C	B	C	B
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r	170	200	p	R		C	B	C	B
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			c	20	100	i	P		D			
B	A182	<i>Larus canus</i>			c				P		D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c	800	1500	i	C		D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			c				P		D			
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>			r				C		D			
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>			r				R		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	2060	4240	p	C		B	B	C	B
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i>			r				C		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>			p				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			r				C		D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c	10	40	i			D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			r				R		D			
B	A214	<i>Otus scops</i>			r				C		D			

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	307	427	p	C		B	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			c	50	120	i	P		D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c	10	250	i			C	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	630	1670	p	C		B	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			c	150	300	i	C		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r				C		D			
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>			r	1	3	i	R		D			
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			c	30	50	i	V		D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	1	5	p			C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			c				R		D			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>			r				P		D			
B	A220	<i>Strix uralensis</i>			p	80	110	p	C		C	B	C	B
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			c				C		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			r				C		D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i>			r				C		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	635	2140	p			B	B	C	B
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			c	30	60	i	P		D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			r	10	20	i	C		D			
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>			c	30	100	i	P		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c	80	150	i	C		C	C	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			c	5	20	i	P		D			
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>			p				C		D			
B	A232	<i>Upupa epops</i>			r				P		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			c	500	800	i	C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r				P		D			

Alte specii importante de flora si fauna

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
I		<i>Argynnis laodice</i>						R							X

B.1.4. Aria de protecție acvifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului



(Sursa: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSPA0028>)

- specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i>			p				C		D			
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			c				C		D			
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			r				R		D			
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			w				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	9	15	p			C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c				C		D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			r				R		D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	30	50	p	R		C	B	C	B
B	A257	<i>Anthus pratensis</i>			c				C		D			
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			p	1	1	p			C	C	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	48	61	p			B	B	C	B
B	A222	<i>Asio flammeus</i>			c	3	4	i	C		C	B	C	B
B	A221	<i>Asio otus</i>			r				C		D			
B	A221	<i>Asio otus</i>			w				C		D			
B	A263	<i>Bombycilla garrulus</i>			w				R		D			
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>			p	0	15	p			D			

G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A215	Bubo bubo			p	0	1	p			D			
B	A087	Buteo buteo			c				C		D			
B	A087	Buteo buteo			r				C		D			
B	A087	Buteo buteo			w				C		D			
B	A088	Buteo lagopus			w				C		D			
B	A403	Buteo rufinus			c	3	5	i	C		D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	2	10	p			D			
B	A196	Chlidonias hybridus			c	200	300	i	R		D			
B	A031	Ciconia ciconia			r	40	60	p	C		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			r	1	3	p			C	C	C	C
B	A080	Circus gallicus			r	1	3	p			C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c	15	30	i			D			
B	A081	Circus aeruginosus			r	2	3	p	C		D			
B	A082	Circus cyaneus			w	10	50	i			C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus			w	20	30	i	C		D			
B	A207	Columba oenas			r				C		D			
B	A122	Crex crex			r	150	500	p			C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			p	130	500	p			C	C	C	C
B	A238	Dendrocopos medius			p	880	1890	p			C	C	C	C
B	A429	Dendrocopos syriacus			p	30	90	p			C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius			p	130	410	p			C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			c	2	10	i			D			
B	A379	Emberiza hortulana			r	30	40	p	R		D			
B	A098	Falco columbarius			w	0	5	i			D			
B	A103	Falco peregrinus			p	0	2	p			C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			w	3	4	i	C		C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			r				C		D			
B	A096	Falco tinnunculus			r				C		D			
B	A096	Falco tinnunculus			w				C		D			
B	A321	Ficedula albicollis			r	3200	4000	p	C		C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			r	400	1200	p			C	B	C	B
B	A092	Hieraetus pennatus			r	1	2	p	P		C	C	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r	12	17	p	P		C	B	C	C
B	A233	Jynx torquilla			r				C		D			
B	A338	Lanius collurio			r	30000	63000	p			C	A	C	B
B	A340	Lanius excubitor			p				C		D			
B	A339	Lanius minor			r	190	750	p			C	C	C	C
B	A246	Lullula arborea			r	3200	7500	p			B	B	C	B
B	A230	Merops apiaster			r				C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			c	200	300	i	R		D			
B	A112	Perdix perdix			r				C		D			
B	A112	Perdix perdix			w				C		D			
B	A072	Pernis apivorus			r	150	210	p			B	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			c	80	100	i	R		D			
B	A234	Picus canus			p	440	920	p			C	B	C	B

Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A220	<i>Strix uralensis</i>			p	40	45	p	R		C	C	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			c	200	300	i	V		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	5	10	p	V		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c	30	40	i	V		D			

Alte specii importante de fauna și floră

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Achillea ptarmica</i>						P							X
P		<i>Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum</i>						P							X
P		<i>Angelica archangelica</i>						P							X
P	1762	<i>Arnica montana</i>						R						X	
P		<i>Cephalanthera rubra</i>						R						X	
P		<i>Corallorhiza trifida</i>						R						X	
P		<i>Crocus banaticus</i>						P							X
P		<i>Dactylorhiza maculata</i>						R						X	
P		<i>Dactylorhiza sambucina</i>						R						X	
P		<i>Dianthus superbus</i>						R							X
P		<i>Diphasiastrum alpinum</i>						R							X
P		<i>Epipactis palustris</i>						R						X	
P		<i>Fritillaria meleagris</i>						R							X
P	1866	<i>Galanthus nivalis</i>						P						X	
P		<i>Galega officinalis</i>						P							X
P		<i>Gymnadenia conopsea</i>						R						X	
P		<i>Gymnadenia odoratissima</i>						R						X	
P		<i>Hyoscyamus niger</i>						R							X
P		<i>Iris sibirica</i>						R							X
P		<i>Listera ovata</i>						R						X	
P		<i>Menyanthes trifoliata</i>						R							X
P		<i>Narcissus poeticus ssp. radiiflorus</i>						P							X
P		<i>Neottia nidus-avis</i>						R						X	
P		<i>Orchis laxiflora ssp. elegans</i>						R						X	
P		<i>Orchis militaris</i>						R						X	

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Orchis morio</i>						R					X	
P		<i>Orchis purpurea</i>						R					X	
P		<i>Orchis ustulata</i>						R					X	
P		<i>Parnassia palustris</i>						R						X
P		<i>Petasites kablikianus</i>						P						X
P		<i>Platanthera bifolia</i>						R					X	
P		<i>Polemonium caeruleum</i>						R						X
P		<i>Prunus tenella</i>						C						X
P		<i>Pulmonaria rubra</i>						C						X
P		<i>Salvia transsylvanica</i>						R						X
P		<i>Soldanella hungarica</i>						R						X
P		<i>Trollius europaeus</i>						R						X
P		<i>Utricularia vulgaris</i>						R						X

B.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

B.2.1. Tipuri de habitate din ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare care se suprapun peste suprafața care face obiectul amenajamentului

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară „Habitat Natura 2000” s-a făcut conform lucrărilor „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta, Owen Mountfort, 2008), „Habitat din România” (Doniță, N., ș.a., 2005) și a OUG 57/2007 – Anexa 2 modificată și completată.

Prin suprapunerea hărților distribuțiilor habitatelor, primite de la Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, rezultă că pe suprafața teritoriului analizat peste care se suprapune situl de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare întâlnim următoarele **tipuri de habitate**:

- 9130–Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;
- 9170–Păduri de stejar cu carpen de tip-*Galio-Carpinetum*;
- 91V0–Păduri dacice de fag *Symphyto-Fagion*;
- 91Y0–Păduri dacice de stejar și Carpen.

Habitatele forestiere din fondul forestier analizat ce corespundătoare Habitadelor Natura 2000, sunt prezentate în tabelul următor:

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure
1	2	3
ROSCI0227 – Sighișoara-Târnava Mare		
9130 -Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4118-Păduri dacice de fag- <i>Fagus sylvatica</i> și carpen- <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4211, 4212-Făget de deal cu floră de mull
	R4119-Păduri dacice de fag- <i>Fagus sylvatica</i> și carpen- <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Carex pilosa</i>	4221- Făget cu <i>Carex pilosa</i>
9170 -Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio—Carpinetum</i>	R4123-Păduri dacice de gorun- <i>Quercus petraea</i> , fag- <i>Fagus sylvatica</i> și carpen- <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Carex pilosa</i>	5121, 5122- Gorunet cu <i>Carex pilosa</i> 5211, 5212- Goruneto-faget cu flora de mull 5221- Goruneto-faget cu <i>Carex pilosa</i>
91V0 -Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	R4109-Păduri sud-est carpatice de fag- <i>Fagus sylvatica</i> cu <i>Symphytum cordatum</i>	4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4118, 4121, 4131, 4132, 4232, 4231-Făget de deal cu <i>Rubus hirtus</i>
91Y0 -Păduri dacice de stejar și carpen	R4124-Păduri dacice de gorun- <i>Quercus petraea</i> , fag- <i>Fagus sylvatica</i> și carpen- <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	5311, 5313- Gorunet cu floră de mull 5316, 5321, 5323- Goruneto-sleau cu fag
	R4128-Păduri getice - dacice de gorun- <i>Quercus petraea</i> cu <i>Dentaria bulbifera</i>	5111, 5112, 5113, 5114
	R4143 Păduri dacice de stejar pedunculat- <i>Quercus robur</i> cu <i>Melampyrum bihariense</i>	6111

Notă: În Anexa nr. 2 a prezentului studiu se prezintă hărțile cu distribuția habitatelor care se suprapun peste suprafața inclusă în U.P. V Municipiul Sighișoara.

9130-PĂDURI DE FAG DE TIP ASPERULO-FAGETUM

Acest habitat Natura 2000 se regăsește în fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara, conform hărților de distribuție.

Pentru zona luată în studiu, habitatului Natura 2000 îi corespunde tipurile de habitat românesc “R4118-Păduri dacice de fag-*Fagus sylvatica* și carpen-*Carpinus betulus* cu *Dentaria bulbifera*” și “R4119-Păduri dacice de fag-*Fagus sylvatica* și carpen-*Carpinus betulus* cu *Carex pilosa*”.

R4118-Păduri dacice de fag-*Fagus sylvatica* și carpen-*Carpinus betulus* cu *Dentaria bulbifera*

Răspândire: în toate dealurile peri- și intra carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

Stațiuni: Altitudini 300-800 (1000) m. Climă: T = 9,0–6,00 C, 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, 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.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* și 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 României și cer (*Quercus cerris*) și gârniță (*Q. frainetto*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează ala 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*.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu frecvența mare, ssp. *sylvatica* cu frecvență mai mică, *Carpinus betulus*.

Specii caracteristice: nu sunt; posibil *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 *Dentaria bulbifera*; cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula euopaea*, *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*

Răspândire: în toate dealurile peri- și intracarpatică și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

Stațiuni: Altitudini: 300–800 m. Climă: T = 9,0–6,00 C, 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.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea* s.l.), cer (*Quercus 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*); are acoperire de 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Carex pilosa*, cu elemente din flora de mull; în vestul țării apare frecvent *Aposeris foetida*.

Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *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*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galium odoratum*, *Lamium galebdolon*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*.

R4123-Păduri dacice de gorun-*Quercus petraea*, fag-*Fagus sylvatica* și carpen-*Carpinus betulus* cu *Carex pilosa*

Răspândire: pe toate dealurile peri- și intracarpatică din sudul și estul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Stațiuni: Altitudini: 300–800 m. Clima: T = 9–60 C, P = 600–800 mm. Relief: versanți cu înclinări și expoziții diferite, mai mult umbrite la altitudini mici. Roci: variate, molase, marne, depozite lutoargiloase. Soluri: de tip luvosol pseudogleizat, profunde-mijlociu profunde, slabmoderat acide, mezobazice, hidric echilibrate dar cu stagnări temporare de apă deasupra orizontului B, mezobazice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*), cu exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata* rar *T. tomentosa*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) ș.a.; are acoperire 80–90% și înălțimi de 20–27 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor. dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*).

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice:-. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Genista tinctoria*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus niger*, *L. venetus*, *Luzula luzuloides*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrophularia nodosa*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*, *Bromus benekeni* ș.a.

R4109-Păduri sud-est carpatice de fag-*Fagus sylvatica* cu *Symphytum cordatum*

Răspândire: în toți Carpații românești, în etajul nemoral.

Stațiuni: Altitudini: 700–1450 m. Climă: T = 7,5–4,00 C, P = 800–1200 mm. Relief: versanți cu înclinări reduse – medii, cu diferite expoziții, coame, platouri, funduri de văi. Roci: bazice, intermediare, rar acide. Soluri: de tip eutricambosol, districambosol, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eu-mezobazice, umede, eutrofile.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, mezoterme, mezofite, mezo-eutrofe. Stratul arborilor constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu puțin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), rar brad (*Abies alba*) sau molid (*Picea abies*); are acoperire mare (80–100%) și înălțimi de 30–34 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; rare exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedri folia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil, în funcție de umbră, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închis (făgete nude); în general însă bogat în specii ale „florei de mull” având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*; pe versanții, umbriți cu microclimă mai umedă, poate domina *Rubus hirtus*.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Symphytum cordatum*, *Pulmonaria rubra*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *H. transsilvanica*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stellaria nemorum* ș.a.

R4124-Păduri dacice de gorun-*Quercus petraea*, fag-*Fagus sylvatica* și carpen-*Carpinus betulus* cu *Lathyrus hallersteinii*

Răspândire: în toate dealurile peri- și intracarpatică din vestul și centrul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Stațiuni: Altitudini: 300–850 m. Clima: T = 9–60 C, P = 600–800 mm. Relief: versanți slab – mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Roci: variate mai ales molase, marne, gresii,

calcaroase. Soluri: de tip eutricambosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.).

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice: *Lathyrus hallersteinii*. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekeni*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Viola mirabilis*, *V. odorata*, *V. Reichenbachiana* ș.a.

R4128-Păduri getice - dacice de gorun-*Quercus petraea* cu *Dentaria bulbifera*

Răspândire: în toate dealurile României, în special în Subcarpații și podișurile Moldovei, în dealurile vestice, Podișul Transilvaniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Stațiuni: Altitudini: 200–700 m. Clima: T = 10,5–7,50 C, P = 650–800 mm. Relief: versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite, mai mult umbrite, funduri largi de văi. Roci: molase, marne, gresii, depozite lutoase. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutrofice

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea*. Specii caracteristice: – . Alte specii importante: în flora vernală, bogată *Corydalis cava*, *C. solida*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Allium ursinum*, *Galanthus nivalis*, *Isopyrum thalictroides*, *Ficaria verna*, *Dentaria bulbifera*, ș.a., iar în flora estivală, pe lângă speciile dominante, *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Campanula rapunculoides*, *Dactylis polygama*, *Lamium galebdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Mercurialis perennis*, *Millium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Sanicula europaea*, *Bromus benekeni* ș.a

R4143 Păduri dacice de stejar pedunculat-*Quercus robur* cu *Melampyrum bihariense*

Răspândire: pe dealurile din vestul, nordul și centrul României, în zona pădurilor de stejar, subzona pădurilor de stejari mezofili.

Stațiuni: Altitudini: 200–500 m. Clima: T = 9–80 C, P = 600–700 mm. Relief: platouri, versanți slab – mediu înclinați cu diferite expoziții, câmpii înalte. Roci: molase, luturi, argile. Soluri: eutricambosol, preluvosol, luvosol profund, luto-argiloase, eubazice, hidric echilibrate, eutroface.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (*Quercus robur*), exclusiv sau cu puțin amestec de gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Prunus avium*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), rar fag (*Fagus sylvatica*), iar în etajul inferior, carpen (*Carpinus betulus*), majoritar, jugastru (*Acer campestre*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 25–32 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat din cauza umbririi de către carpen, compus din *Crataegus monogyna*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, în nord *Lonicera xylosteum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, slab dezvoltat, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*).

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus robur*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: *Melampyrum bihariense*. Alte specii importante: în flora vernală: *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solidus*, *Galanthus nivalis*, *Dentaria bulbifera*, *Scilla bifolia*; în flora estivală: *Ajuga reptans*, *Aconitum moldavicum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *E. carniolica*, *Galium mollugo*, *Geum urbanum*, *Helleborus purpurascens*, *Hepatica transsilvanica*, *Lathyrus transilvanicus*, *L. vernus*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Polygonatum latifolium*, *P. multiflorum*, *Ranunculus auricomus*, *Sanicula europaea*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria media*, *Viola odorata*, *V. reichenbachiana* ș.a.

In continuare se prezintă sub formă tabelară unitățile amenjstice ce se suprapun cu aria Natural protejată ROSCI0227 Sighisoara-Târnava Mare

U.P.	U.A	Suprafață	Arie protejată
Municipiul Sighisoara	1 A	11.98	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	1 B	11.38	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	2 A	18.17	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	2 B	4	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	3 A	4.52	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	3 B	8.93	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	3 C	3.59	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	4 A	18.87	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	4 B	2.15	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	4 C	1.28	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	4 D	2.66	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	4 E	5.74	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	4 F	0.8	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	5 A	8.56	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	5 B	7.02	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	5 C	8.03	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	5 D	2.27	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	5 E	1.13	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	5V	0.33	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	6 A	24.7	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	6 B	0.88	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	6 C	3.97	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	7 A	13.45	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	7 B	6.93	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	7 C	1.22	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	7 D	1.32	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	7 E	2.97	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	7 F	1.32	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	8 A	0.65	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	8 B	7.11	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	8 C	3.78	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	8 D	0.92	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 A	4.18	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 B	21.39	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 C	2.71	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 D	1.04	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 E	6.96	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 F	0.49	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 G	11.67	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	9 H	2.22	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	10 A	8.48	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	10 B	0.77	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	11 A	5.71	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	11 B	13.36	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
11 C	3.25	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
12 A	14.01	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
12 B	24.07	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
13 A	6.21	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
13 B	5.09	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
13 C	6.67	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
14 A	28.72	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
14 B	2.07	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
14 C	6.21	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	

U.P.	U.A	Suprafață	Arie protejată
	15 A	12.54	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	15 B	2.66	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	16 A	13.51	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	16 B	22.36	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	16 C	1.01	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	17 A	7.06	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	17 B	3.18	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	17 C	4.53	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	17 D	4.31	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	17 E	3.42	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	18 A	2.67	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	18 B	4.26	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	18 C	7.52	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	18 D	5.97	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	18 E	3.71	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	18 F	0.79	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	18 G	1.24	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	19 A	3.74	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	19 B	15.76	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	19 C	1.42	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	19 D	0.66	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	19 E	1.33	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	19 F	0.2	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	19 G	0.55	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	20	9.92	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	21	21.17	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	22 A	8.16	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	22 B	27.27	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	22 C	1.9	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	22 D	1.35	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	22 E	0.43	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	23 A	14.37	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	23 B	2.55	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	24 A	4.61	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	24 B	10.41	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	24 C	5.1	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	26 A	15.04	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	26 B	1.96	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	26 C	1.14	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	26 D	0.94	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	26V	0.37	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	27 A	17.66	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	27 B	2.65	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	27 C	2.61	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	27 D	3.51	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	27 E	3.93	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	27 F	2.77	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	27V	1.15	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	28 A	14.69	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	28 B	2.79	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	28 C	0.6	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	28 D	4.36	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	28V	0.56	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare

U.P.	U.A	Suprafață	Arie protejată
V Municipiul Sighișoara	29 A	9.33	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	29 B	1.21	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	29 C	11.31	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	29 D	0.38	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	29 E	6.47	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	29V	1.2	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	30 A	10.06	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	30 B	4.84	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	30 C	11.1	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	30 D	6.39	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	31 A	11.69	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	31 B	17.12	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	31 C	3.26	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	32 A	9.73	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	32 B	3.95	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	32 C	1.64	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	33 A	14.78	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	33 B	1.54	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	34	18.73	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	35	29.67	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	36 A	1.47	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	36 B	4.9	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	36 C	29.64	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	37	12.08	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	38 A	3.92	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	38 B	22.3	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	38 C	3.68	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	39 A	30.26	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	39 B	3.98	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	40 A	26.81	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	40 B	10.91	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	41 A	23.44	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	41 B	3.35	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	41 C	4.92	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	41 D	0.7	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	41 E	3.81	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	41 F	0.93	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	41V	0.2	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	42 A	19.36	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	42 B	5.1	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	42 C	2.87	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	42 D	9.87	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	42 E	0.78	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	42 F	2.69	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
42 G	0.38	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
42 H	1.85	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
42V	0.23	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
43 A	5.91	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
43 B	15.22	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
43 C	4.26	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
43 D	5.05	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
43 E	1.74	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
44 A	7.2	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	

U.P.	U.A	Suprafață	Arie protejată
V Municipiul Sighișoara	44 B	1.1	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	44 C	7.56	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	44 D	3.69	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	45 A	24.87	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	45 B	1.7	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	46 A	8.3	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	46 B	14.25	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	46 C	4.4	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	47 A	25.7	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	47 B	1.78	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	47 C	2.3	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	48 A	10.23	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	48 B	4.45	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	48 C	1.27	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	49 A	3.1	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	49 B	4.57	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	49 C	1.31	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	50 A	0.47	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	50 B	7.44	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	50 C	1.94	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	50 D	3.21	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	50 E	0.16	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	50 F	7.38	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	51 A	15.72	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	51 B	5.16	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	52 A	14.33	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	52 B	1.85	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	53 A	28.82	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	53 B	11.82	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	54 A	21.82	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	54 B	1.44	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	54 C	3.88	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	55 A	7.58	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	55 B	2.07	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	55 C	1.28	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	55 D	0.28	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	55 E	6.71	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	55 F	0.75	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	56 A	15.12	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	56 B	6.26	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	56 C	3.55	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	56 D	9.51	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
57 A	9	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
57 B	9.7	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
58	27.57	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
59 A	3.9	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
59 B	25.31	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
81 B	27.04	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
82 F	1.5	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
82 A	7.36	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
82 B	2	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
82 C	1.38	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
82 D	6.99	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	

U.P.	U.A	Suprafață	Arie protejată
V Municipiul Sighișoara	82 E	6.81	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	82V	0.15	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	83 A	23.91	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	83 B	8.03	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	91 A	7.2	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	91 B	12.21	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	91 C	12.03	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	92 A	1.67	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	92 B	13.22	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	92 C	2.59	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	93	18.37	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	94 D	0.37	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	94 A	19.32	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	94 B	7.37	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	94 C	16.75	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	94V	0.14	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	95 A	14.13	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	95 B	17.08	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	96 A	13.27	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	96 B	3.47	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	96 C	12.54	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	97 D	3.14	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	97 E	1	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	97 A	7.84	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	97 B	9.75	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	97 C	3.85	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	98 B	1.57	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	98 E	2.07	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	98 A	2.37	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	98 C	17.08	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	98 D	2.12	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	98 F	1.86	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	99 A	8.82	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	99 B	3.7	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	99 C	2.57	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	99 D	6.91	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	99 E	2.28	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	99R	0.8	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	99M	0.04	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	100 A	28.17	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	100 B	2.67	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	100 C	3.49	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	101 A	26.48	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
101 B	4.31	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
102 B	5.23	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
102 A	22.03	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
102 C	1.4	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
102 D	10.88	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
102 E	2.9	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
103 B	8.25	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
103 A	21.17	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
103 C	4.58	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
103 D	1.76	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	

U.P.	U.A	Suprafață	Arie protejată
V Municipiul Sighișoara	104 A	20.71	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	104 B	4.88	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	104 C	3.38	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	104 D	2.97	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	104M	0.27	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	105 A	2.75	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	105 B	1.57	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	105 C	2.7	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	105 D	7.63	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	105M	0.75	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	106 A	10.63	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	106 B	2.3	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	106 C	4.6	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	106 D	4.95	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	106 E	2.12	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	106 F	2.49	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	106R	0.4	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	107 A	5.11	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	107 B	2.6	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	107 C	3.56	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	107 D	2.45	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	107 E	0.69	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	107 F	0.52	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	107M	0.18	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	108 A	26.46	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	108M	0.36	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	109 A	17.3	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	109 B	14.73	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	109 C	0.44	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	109R	0.4	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	110 A	7.26	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	110 B	2.97	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	110 C	0.89	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	111 A	24.85	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	111 B	21.25	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	112 A	28.16	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	112 B	2.97	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	112 C	1.02	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	112 D	0.89	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
	112 E	0.41	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare
113	2.53	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
115D	1.38	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
116D	1.68	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
117D	1.9	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
118D	1.8	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
119D	0.9	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
120D	2.76	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
Total		2224,61	

B.2.2. Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularul standard al ariei naturale protejate din limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara

B.2.2.1. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

***Barbastella barbastellus*-liliac cârn**

Descriere și identificare: Specie demărimă medie. Urechi unite la bază printr-un pliu tegumentar; nas cârn cu narinele orientate în sus; ureche scurtă și largă; tragus genunchiat cu porțiunea distală ascuțită; eperon cu epiblema mică. Blana lungă și mătăsoasă; culoarea este brun-negricioasă pe spate, cu vârful perilor alb, dând efect de chiciură; blana ventrală este cenușie închis. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 45-58 mm; lungimea antebrățului = 36/44 mm; anvergura aripilor = 260-290 mm; lungimea condilobazală = 12-14,5 mm; greutate = 6-13 g.



Habitat: Specie euritopă, mai frecventă în pădurile din zona piemontană și montană. Se hrănește deasupra pădurii, la liziere de pădure și margini înierbate de terenuri agricole. Adăposturile de vară sunt mansardele, scorburile copacilor și căsuțele de păsări, unde femelele formează colonii mici. Foarte rar coloniile de reproducere sunt mixte (împreună cu masculii). Adăposturile de iarnă sunt peșterile, minele părăsite și pivnițele. În nordul arealului au fost raportate câteva hibernacule marii (mii de indivizi de ambe sexe) dar la noi în țară specia este foarte rară.

Populație: Populațiile din aproape toată Europa sunt în declin. Până acum a fost semnalat în 16 peșteri ca adăposturi de iarnă (între 2 și 50 de indivizi). Rezultă că densitatea populațiilor este foarte mică și în perioada activă, deoarece specia este un migratory mediocru. Estimăm efectivul total la ca 2.000 indivizi.

Ecologie: În adăposturile de iarnă suportă coborârea temperaturii până la 0°C sau chiar - 3°C (probabil pentru timp scurt). Liliacul cârn are un zbor rapid și sinuos, și-și procură hrana numai din zbor. Zborul este înalt deasupra pădurii și jos la liziere și deasupra apei. Se hrănește aproape în exclusivitate cu fluturi nocturni de talie mică. Au un singur pui pe an și coloniile de reproducere sunt foarte sensibile la deranjare.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Exploatarea forestieră care elimină pădurile bătrâne (cu scorburile pentru coloniile de reproducere); lipsa sau reabilitarea adăposturilor artificiale; speleoturismul. IUCN: VU (Red List Category – Europe), A3c + 4c (Red List Criteria – Europe).

***Myotis myotis (oxygnathus)*-Liliac comun**

Descriere și identificare: Specie soră cu liliacul comun (*M. myotis*), de talie mai mică. Lungimea urechii sub 26 mm, cu marginea externă dreaptă și prevăzută cu 5-6 pliuri transversale. Majoritatea exemplarelor au o pată albicioasă, ștearsă, pe frunte. Blana are părul scurt, cu baza perilor de culoare cenușiu-închisă; culoarea dorsală este cenușie cu tentă brunie puternică; culoarea pe partea ventrală este alb-cenușie. Coada mai lungă decât trunchiul. Eperonul susține 2/3 din lungimea marginii externe a uropatagiului. Creasta sagitală a



craniului este puțin evidentă și marginea occipitală moderat alungită posterior. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 62-70 mm; lungimea antebrăului = 52-58 mm; anvergura aripilor = 350- 400 mm; lungimea condilo-bazală = 17,5-18,5 mm (întotdeauna sub 20 mm); greutate = 15-28 g.

Habitat: Se hrănește în crânguri, pășuni și fânețe, dar mai ales deasupra culturilor agricole și grădinilor. Adăposturile principale și permanente sunt peșterile. Coloniile active sunt mixte (cu *M. myotis*), în poduri, clopotnițe de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri etc.

Populație: Dificultatea de a deosebi această specie de liliacul comun (*M. myotis*) face ca evaluările numerice să fie luate împreună. Cele două specii surori formează aglomerări de până la aproape 7.000 indivizi (în Peștera cu Apă de la Leșu); cunoscând hibernaculele importante din țară, apreciem nivelul populațiilor din România la cel puțin 50.000 indivizi, deși nivelul ar putea fi semnificativ mai ridicat. Cele două specii formează colonii comune, dar raportul lor este foarte diferit de la o colonie la alta: 29% în Peștera Tăușoare (BN) și 88% în Peștera Răstoci (MM) pentru liliacul comun mic.

Ecologie: Coloniile de iarnă sunt compacte, folosind termoreglarea colectivă. Limitele de toleranță a temperaturilor în adăposturi sunt de 6-12°C și cu umiditate relativă mare. Specie migratoare parțială, cu deplasări de până la 600 km.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Schimbarea managementului agricol în țara noastră și intensificarea poluării; distrugerea coloniilor din adăposturile artificiale.

Ursus arctos - ursul brun

Descriere și identificare: Ursul este un animal masiv, având o lungime de 2-2.2 m, o înălțime la greabăn de 1m, iar greutatea medie fiind de 250 kg., femelele fiind mai mici, având în general până la 200 kg. Ursul are o variație sezonieră semnificativă a greutății, în perioada de toamnă greutatea fiind cu peste 20% mai mare decât primăvara devreme, datorită rezervelor de grăsime necesare somnului de iarnă. Capul este masiv, cu botul relativ scurt și urechile mici și rotunde. Culoarea generală a blănii este brună, variind de la brun-cenușiu deschis până la negru, la urșii tineri fiind prezent un guler deschis la culoare în zona gâtului. Coada este foarte scurtă, de cca. 5-10 cm., la exemplarele mature existând, de cele mai multe ori, o cocoasă specifică, mai proeminentă la masculi.



Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz, văzul fiind mai slab dezvoltat. Ursul este un animal plantigrad, membrele fiind puternice iar ghearele fiind proeminente (10-15 cm). Urma tipar este inconfundabilă, urma posterioară semănând cu cea a omului iar cea anterioară fiind mai lată și rotunjită.

Habitat: Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi. În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate. Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România și preferate de urs enumerăm: Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum (9110) și Asperulo – Fagetum (9130), Păduri ilirice de *Fagus silvatica* (91K0) și Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (9410).

Populație: Ca și în cazul celorlalte specii de carnivore mari din România, populația de urs de la noi a cunoscut o evoluție ascendentă în ultimii 50 de ani. În prezent, populația de urs este relativ stabilă, existând o tendință accentuată de creștere. După ultimele estimări numărul urșilor din

România este estimat la cca 8.000 de exemplare, ceea ce reprezintă cam jumătate din populația de urși din Europa, fără a se include și Rusia.

Ecologie: 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.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În cuprinsul arealului său vast, ursul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, care are o răspândire largă și efective semnificative în anumite zone. În România, prin contradicție cu statutul său de specie strict protejată (pe baza legislației europene), mărimea efectivelor de urs față de un nivel considerat optim este controlată prin activități de vânatoare. În acest sens, se realizează estimări anuale ale efectivelor în perioada de primăvară și sunt stabilite cote anuale pentru exemplarele vâdate. Această contradicție trebuie soluționată în perioada următoare, în sensul de a armoniza statutul de conservare a speciei cu situația existentă în teren. Astfel, atât pe baza pagubelor produse de specie, cât și pe baza estimărilor populației, se poate stabili un sistem care să asigure atât conservarea pe termen mediu și lung a speciei, precum și continuarea activităților de vânatoare. În acest sens, se impun măsuri urgente de îmbunătățire a metodologiei de estimare a mărimii populației, a tendinței de evoluție a acesteia, precum și de cuantificare a pagubelor produse de specie. Interesul cinegetic pentru urs este foarte ridicat, ceea ce poate contribui, printr-un management adecvat, la consolidarea statutului de conservare a speciei. Pe de altă parte, managementul actual al speciei conduce și dezvoltările socio-economice vor duce, pe termen mediu, la un regres al populației din România.

***Canis lupus* – Lup**

Descriere și identificare: Lupul este o specie de canide de talie mare, având o lungime medie a corpului de 1.5 m., coada fiind de 35-45 cm. Înălțimea medie la greabăn este de 80 cm, iar greutatea este de 30-45 kg, masculii fiind mai mari decât femelele. Capul este masiv, cu botul ascuțit, urechile relativ scurte și o privire caracteristică datorată poziției oblice a ochilor. Culoarea blănii este variabilă, de la cenușiu deschis la cenușiu roșcat. Caracteristice pentru lup sunt coada cu vârful negru și pata neagră situată la mijlocul cozii. Picioarele sunt înalte, puternice, ceea ce îi permite o deplasare ușoară, la trap. Urma tipar este asemănătoare cu cea a câinelui, dar este mai alungită și mai mare. În teren, urma pârteie a



lupului este caracterizată de faptul că acesta calcă pe urmele picioarelor anterioare, toți membrii unei haite călcând pe o singură pereche de urme. Traectoria urmelor este rectilie, cu mici abateri în cazul depășirii unor obstacole.

Habitat: 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. **Populație:** Nivelul minim al populației (cca. 1500 exemplare) a fost atins în perioada 1960 – 1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, iar acum populația de lupi din România are o evoluție stabilă, cu o ușoară tendință de descreștere, fiind estimată la cca. 2000 - 2500 de exemplare. Efectivele oficiale sunt considerate ca fiind supraestimate (cca. 4000 de exemplare), fapt care se datorează tendinței de înregistrare dublă sau multiplă a lupilor localizați în zone învecinate. Odată cu dezvoltarea activităților umane în natură și fragmentarea habitatelor lupului, această specie va cunoaște un regres populațional semnificativ.

Ecologie: Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-6 exemplare adulte. 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 urlat, 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.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În cuprinsul arealului său vast, lupul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, cu o distribuție vastă și cu efective semnificative în anumite zone. Atât în legislația europeană cât și în cea românească, lupul este considerat specie protejată. În România, anual sunt vâdate cca. 250 – 300 de exemplare, pe baza unor autorizații emise în prealabil. Populația de lupi este estimată anual de către administratorii fondurilor de vânătoare, în ultimii ani constatându-se o tendință accentuată de supraestimare. Măsurile de conservare luate în prezent sunt reprezentate de: estimarea anuală a populației și controlul braconajului. În viitor sunt necesare următoarele măsuri de conservare: studii detaliate privind ecologia speciei în condițiile din România, în special legate de mărimea și tendințele de evoluție a populației de lupi, precum și implementarea unui plan de management la nivel național care să urmărească reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare, conștientizarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum și compensarea pagubelor produse sectorului zootehnic. Fragmentarea habitatelor datorată expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane reprezintă amenințări pe termen mediu care pot fi reduse prin includerea în planurile de dezvoltare a aspectelor legate de conectivitatea populațiilor, în special în zonele cheie (Valea Prahovei, Valea Oltului, munții Perșani și culoarul Deva – Arad).

Lutra lutra-vidra

Descriere și identificare: Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variază între 60- 80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg. Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona bărbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă. Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimată pe sol membrana interdigitală, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apă.



Habitat: 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. Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91F0).

Populație: Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie: Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 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. 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. Hrana constă, în principal, din pește dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: La nivelul arealului său întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor. Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor. Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidră, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.

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

***Triturus cristalus*-tritonul cu creastă**

Descriere specie-dimensiunea adulților este între 12-18 cm. Pielea flancurilor este rugoasă, închisă la culoare.

Flancurile și gușa sunt pătate cu pete mici albe. Masculul în fază acvatică apare cu o creastă dorsală înaltă, dințată adânc, separată printr-o întrerupere de începutul crestei caudale. În faza terestră creasta este scundă, dințată. Pe coadă are o dungă albă-sidefie și cloaca este neagră, mare, umflată. Femela nu are creastă, cloaca este galbenă-portocalie, plată. Abdomenul amândouă sexelor este pătat închis pe fond galben-portocaliu.



Ecologie specie-răspândită din zona de șes până în zona muntoasă (altitudine 100-1900 m), în zone deschise și forestiere deopotrivă. În perioada de reproducere acvatică. Durata perioadei acvatice diferă între populațiile de la diferite altitudini. Rar prezintă neotenie. Primăvara alege corpuri de apă variate, de la bălți temporare până la lacuri, preferând părțile însorite cu vegetație protectoare. Ușor de depistat când înoată la suprafața apei pentru a respira. Masculii pot fi reperați în timpul dansului nupțial, când își ondulează coada în fața femelei. Femelele depun ouăle separat pe plantele acvatice. Larvele la naștere au 8-10 mm, la metamorfozare ajung până la 50-80 mm. Maturitate sexuală o ating în al 2-3-lea an. În faza acvatică activă și ziua, în faza terestră este crepuscularnocturnă. Ziua se refugiază în litieră, sub bușteni, bolovani. După ploii rar activă și ziua. În faza terestră rămâne în apropierea locurilor de reproducere alegând un mediu umed. Se hrănește cu nevertebrate, cu larve de amfibieni. Hibernează pe uscat, dar și în apă. Se apără cu secreții, și avertizează prin colorit.

***Bombina variegata*-izvoraș cu burta galbenă**

Descriere specie-specie cu o lungime până în 5 cm. Spatele poate fi cenușiu spre brun închis, rareori verde cu multe varicozități. Negii sunt caracterizați de un spin ascuțit central înconjurat de numeroși spinișori. Abdomenul caracteristic galben este presărat cu pete cenușii sau negre. Apare cu pupilă triunghiular-cordiformă. Capul este mai lat decât lung. Raportul între lungimea capului și al trunchiului este sub 3/1. Articulațiile tibio-metatarsale ale picioarelor îndoite în unghi drept față de axa corpului se ating.

Ecologie specie-Caracteristică mai ales zonelor deluroase și celor montane (altitudine între 150-2000 m), deseori ajunge până în golul alpin. Trăiește în zone deschise și forestiere. Este strâns legată de corpurile de apă ocupate. Folosește toate tipurile de ape stagnante, temporare sau permanente, cu sau fără vegetație, preferând însă pe cele puțin adânce. Apare și în cele lin curgătoare.

În general diurnă, deseori activă și noaptea, mai ales în perioada de reproducere. Ușor de reperat după cântecul masculilor. Femele depun ouăle izolat sau în grămezi mici lipite de obiectele din apă în număr de 50-150 ouă. Larvele eclozează la 6-9 mm, la metamorfozare ajung până la 45-55 mm. Maturitate sexuală o ating în al 2-3-lea an. Când apele folosite seacă, se retrage în habitatele adiacente, ierboase sau forestiere, și începe o viață crepuscular-nocturnă. Ziua se refugiază în crăpăturile solului, sub diferite obiecte, dar devine activă în perioadele ploioase. Se hrănește cu nevertebrate, mormolocii mai ales cu alge. Hibernează pe uscat. Ventral prezintă colorit aposematic vizibil în poziția defensivă caracteristică.



B.2.2.3. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

***Cerambyx cerdo* – Croitorul mare**

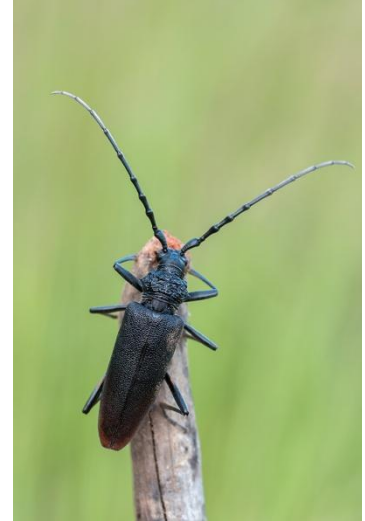
Descriere și identificare: Dimensiuni: 30-50 mm. Corp castaniu întunecat până la negru (jumătatea posterioară a elitrelor este castanie translucidă), lucios. Antenele sunt mai lungi decât corpul la masculi, la femele ajung până la treimea posterioară a corpului și au în prima un aspect noduros. Unghiul sutural al elitrelor se prelungește cu un spin. Protoracele este puternic sculptat și are pe cele 2 laturi câte un spin.

Habitat: Pădurile bătrâne de stejar sau gorun. Preferă arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători.

Populație: Specia se află în declin populațional, supraviețuind în “insule” mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

Ecologie: Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în trunchiul stejarilor timp de 2-3 ani (în funcție de condițiile de mediu). Adulții zboară în perioada mai-iulie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pentru a se lua niște măsuri adecvate, propunem monitorizarea populațiilor existente pe termen lung (minimum 5 ani), perioadă în care se vor nota cât mai multe aspecte privind frecvența, abundența, densitatea, migrația indivizilor, preferințele ecologice, etc. Ca primă măsură de protecție propunem menținerea stejarilor bătrâni, atacați sau parțial uscați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri.



***Lucanus cervus* – Rădașca**

Descriere și identificare: Dimensiuni: 35-80 mm. Femela mai mică are capul mai îngust decât protoracele, iar mandibulele nu depășesc lungimea capului. Corp castaniu întunecat până la negru. Dimorfism sexual accentuat. Masculii au capul mai larg decât protoracele, prevăzută cu creste transversale, iar mandibulele lungi până la o treime din lungimea corpului, prevăzute cu dinți, asemănătoare coarnelor de cerb.

Habitat: Pădurile bătrâne de stejar sau gorun.

Populație: Specie comună în România, se întâlnește în toate zonele cu păduri de stejar sau gorun.

Ecologie: Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în rezidurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani. Adulții zboară în perioada mai-iulie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Conservarea pădurilor de stejar și gorun. Păstrarea arborilor bătrâni, cu scorburile.



***Osmoderma eremita* – Gândacul pustnic**

Descriere și identificare: Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniidae. Dimensiuni: 20-35 mm. Corp robust, brun întunecat sau negru-cafeniu cu luciu bronzat. La masculi capul este sculptat mai puternic, cu câte un tubercul deasupra inserției antenei. Pigidiul convex, rotund. La femele capul este puțin convex, mai mult sau mai puțin triunghiular. Tibiile anterioare prevăzute cu spini pe marginile exterioare.

Habitat: Păduri de foioase din etajul stepelor colinare până în etajul fagului.

Distribuție și ocurență: Europa, din nordul Spaniei, până în Rusia europeană. Lipsește în Marea Britanie și în țările nordice, cu excepția sudului Suediei. Cluj, Cheile Turzii, 500 m, 06.1969, leg. B. Kis, coll. A. Ruicănescu, 1 ex., Baci, 500 m, 1969, coll. Ruicănescu, 1 ex. Craiova (1968), Caracal (1969), Bucovăț (1968) coll. Muz. Olteniei, Craiova; Cheile Sohodolului (Gorj) 20.06.1995, coll. Muz.Olteniei, Craiova, 1 ex.; Drobeta Turnu- Severin, Schitu Topolniței, 300 m, 10.06.1992, leg. Ruicănescu, 1 ex.

Populație: Specie din ce în ce mai rară, în declin populațional și cu apariții sporadice.

Ecologie și comportament: Specie nocturnă sau diurnă. Larva se dezvoltă în humusul din scorburile arborilor bătrâni rezultat în urma putrezirii lemnului. Este o specie polifagă, consumând putregai de *Quercus*, *Fagus*, *Malus*, *Pyrus*, *Salix*, dar în special fag. Durata de dezvoltare larvară – 2-3 ani. Imago zboară din mai până în septembrie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Se recomandă păstrarea arborilor bătrâni cu scorbură. De asemenea, de evitat supracolectarea. Se poate crește în laborator.



B.3. Descrierea speciilor de interes comunitar incluse în arii de protecție avifaunistică, existente în formularele standard ale ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara

In continuare se prezintă sub formă tabelară unitățile amenajistice ce se suprapun cu aria Natural protejată ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului

U.P.	U.A.	Suprafata	Arie Natura 2000
V Municipiul Sighisoara	60 A	41.43	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	60 B	4.99	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	61 A	8.94	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	61 B	1.65	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	61 C	0.42	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	62 A	11.62	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	62 B	4.91	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	63	1.39	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	64 A	2.05	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	64 B	3.29	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	65 A	1.92	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	65 B	9.4	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	65 C	1.77	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	65 D	2.13	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	65 E	5.5	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	65 F	3.93	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	66 A	22	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	66 B	1.62	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	67 A	12.51	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	67 B	4.4	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	67 C	5.55	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	67 D	3.77	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	68 A	8.49	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	68 B	10.89	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	68 C	9.89	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	68 D	0.95	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	68 E	2.95	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	68 F	8.32	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	69 A	11.29	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	69 B	11.92	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	69 C	6.88	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	69 D	1.21	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	69 E	3.31	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	69 F	1.14	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	70 A	35.32	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	70 B	7.22	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	70 C	1.3	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	71 A	13	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	71 B	7	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	71 C	1.53	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	71 D	6.73	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	71 E	2.0	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	71 F	10.71	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
	71 G	7.51	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului
72	5.16	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului	
73 A	2.55	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului	
73 B	7.88	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului	
73 C	1.24	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului	
114D	2.04	ROSPA0028 - Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului	
Total		343.62	

In continuare se prezinta sub formă tabelară unitățile amenajistice ce se suprapun cu aria Natural protejată ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului

U.P.	U.A.	Suprafata	Arie Natura2000
V Municipiul Sighisoara	1 A	11.98	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	1 B	11.38	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	2 A	18.17	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	2 B	4.0	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	3 A	4.52	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	3 B	8.93	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	3 C	3.59	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4 A	18.87	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4 B	2.15	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4 C	1.28	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4 D	2.66	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4 E	5.74	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4 F	0.8	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5 A	8.56	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5 B	7.02	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5 C	8.03	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5 D	2.27	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5 E	1.13	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5V	0.33	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	6 A	24.7	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	6 B	0.88	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	6 C	3.97	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7 A	13.45	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7 B	6.93	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7 C	1.22	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7 D	1.32	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7 E	2.97	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7 F	1.32	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	8 A	0.65	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	8 B	7.11	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	8 C	3.78	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	8 D	0.92	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 A	4.18	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 B	21.39	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 C	2.71	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 D	1.04	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 E	6.96	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 F	0.49	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 G	11.67	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9 H	2.22	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	10 A	8.48	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
10 B	0.77	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
11 A	5.71	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
11 B	13.36	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
11 C	3.25	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
12 A	14.01	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
12 B	24.07	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
13 A	6.21	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

U.P.	U.A.	Suprafata	Arie Natura2000
U.P. V Municipiul Sighisoara	13 B	5.09	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	13 C	6.67	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	14 A	28.72	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	14 B	2.07	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	14 C	6.21	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	15 A	12.54	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	15 B	2.66	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	16 A	13.51	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	16 B	22.36	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	16 C	1.01	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17 A	7.06	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17 B	3.18	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17 C	4.53	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17 D	4.31	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17 E	3.42	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18 A	2.67	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18 B	4.26	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18 C	7.52	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18 D	5.97	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18 E	3.71	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18 F	0.79	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18 G	1.24	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19 A	3.74	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19 B	15.76	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19 C	1.42	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19 D	0.66	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19 E	1.33	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19 F	0.2	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19 G	0.55	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	20	9.92	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	21	21.17	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22 A	8.16	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22 B	27.27	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22 C	1.9	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22 D	1.35	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22 E	0.43	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	23 A	14.37	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	23 B	2.55	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	24 A	4.61	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	24 B	10.41	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	24 C	5.1	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	26 A	15.04	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	26 B	1.96	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
26 C	1.14	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
26 D	0.94	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
26V	0.37	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
27 A	17.66	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
27 B	2.65	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
27 C	2.61	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
27 D	3.51	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

U.P.	U.A.	Suprafata	Arie Natura2000
U.P. V Municipiul Sighisoara	27 E	3.93	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27 F	2.77	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27V	1.15	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28 A	14.69	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28 B	2.79	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28 C	0.6	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28 D	4.36	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28V	0.56	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29 A	9.33	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29 B	1.21	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29 C	11.31	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29 D	0.38	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29 E	6.47	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29V	1.2	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	30 A	10.06	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	30 B	4.84	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	30 C	11.1	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	30 D	6.39	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	31 A	11.69	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	31 B	17.12	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	31 C	3.26	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	32 A	9.73	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	32 B	3.95	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	32 C	1.64	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	33 A	14.78	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	33 B	1.54	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	34	18.73	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	35	29.67	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	36 A	1.47	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	36 B	4.9	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	36 C	29.64	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	37	12.08	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	38 A	3.92	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	38 B	22.3	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	38 C	3.68	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	39 A	30.26	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	39 B	3.98	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	40 A	26.81	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	40 B	10.91	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	41 A	23.44	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	41 B	3.35	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	41 C	4.92	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
41 D	0.7	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
41 E	3.81	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
41 F	0.93	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
41V	0.2	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
42 A	19.36	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
42 B	5.1	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
42 C	2.87	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
42 D	9.87	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

U.P.	U.A.	Suprafata	Arie Natura2000
U.P. V Municipiul Sighisoara	42 E	0.78	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	42 F	2.69	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	42 G	0.38	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	42 H	1.85	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	42V	0.23	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	43 A	5.91	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	43 B	15.22	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	43 C	4.26	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	43 D	5.05	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	43 E	1.74	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	44 A	7.2	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	44 B	1.1	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	44 C	7.56	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	44 D	3.69	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	45 A	24.87	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	45 B	1.7	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	46 A	8.3	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	46 B	14.25	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	46 C	4.4	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	47 A	25.7	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	47 B	1.78	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	47 C	2.3	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	48 A	10.23	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	48 B	4.45	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	48 C	1.27	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	49 A	3.1	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	49 B	4.57	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	49 C	1.31	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50 A	0.47	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50 B	7.44	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50 C	1.94	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50 D	3.21	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50 E	0.16	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50 F	7.38	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	51 A	15.72	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	51 B	5.16	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	52 A	14.33	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	52 B	1.85	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	53 A	28.82	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	53 B	11.82	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	54 A	21.82	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	54 B	1.44	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	54 C	3.88	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55 A	7.58	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55 B	2.07	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55 C	1.28	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55 D	0.28	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55 E	6.71	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
55 F	0.75	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
56 A	15.12	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

U.P.	U.A.	Suprafata	Arie Natura2000
U.P. V Municipiul Sighisoara	56 B	6.26	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	56 C	3.55	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	56 D	9.51	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	57 A	9	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	57 B	9.7	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	58	27.57	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	59 A	3.9	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	59 B	25.31	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	91 A	7.2	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	91 B	12.21	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	91 C	12.03	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	92 A	1.67	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	92 B	13.22	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	92 C	2.59	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	93	18.37	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94 A	19.32	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94 B	7.37	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94 C	16.75	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94 D	0.37	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94V	0.14	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	98 A	2.37	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	98 C	17.08	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	98 D	2.12	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99 A	8.82	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99 B	3.7	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99 C	2.57	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99 E	2.28	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99M	0.04	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99R	0.8	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106 A	10.63	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106 B	2.3	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106 C	4.6	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106 D	4.95	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106 F	2.49	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106R	0.4	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107 A	5.11	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107 B	2.6	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107 C	3.56	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107 D	2.45	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107 E	0.69	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107 F	0.52	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107M	0.18	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
108 A	26.46	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
108M	0.36	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
109 A	17.3	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
109 B	14.73	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
109 C	0.44	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
109R	0.4	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
110 A	7.26	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
110 B	2.97	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

U.P.	U.A.	Suprafata	Arie Natura2000
U.P. V Municipiul Sighisoara	110 C	0.89	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	111 A	24.85	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	111 B	21.25	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112 A	28.16	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112 B	2.97	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112 C	1.02	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112 D	0.89	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112 E	0.41	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	113	2.53	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	115D	1.38	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	116D	1.68	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	117D	1.9	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	119D	0.9	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	120D	2.76	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	Total	1846,11	

Ficedula parva – Muscar mic (ROSPA0099)

Descriere și identificare: Este cea mai mică specie de muscar din Europa, lungimea corpului fiind în medie 11,5 cm. Lungimea aripii este 63-72 cm. Greutatea este 8,5-11,5 g. Partea superioară a adulților este uniform maronie, cu excepția capului, care la masculii bătrâni este gri. În jurul ochilor au un inel alb. Gușa și partea superioară a pieptului la masculii bătrâni este roșu-portocalie. Femelele au această regiune de culoare crem. Abdomenul la ambele sexe este alb. Coada este relativ lungă și are un desen caracteristic: o bandă terminală și rectrice centrale negre, astfel fiind asemănător pietrarilor.



Habitat: În majoritatea arealului de răspândire preferă pădurile de foioase sau mixte (foioase – conifere), dar în nord cuibărește și în păduri de conifere. Adeseori îl găsim în apropierea apelor curgătoare și preferă pădurile cu copaci înalți și subarboret dezvoltat. În timpul migrației poate fi întâlnit și în alte habitate cu copaci sau tufișuri. În România preferă pădurile de fag și cele mixte de fag-brad-molid. Posibil să cuibărească și în pădurile de carpen-tei-stejar din Podișul Nord-Dobrogean.

Populație: Populația mondială: necunoscută. Populația europeană: 300.000 – 4.600.000. Populația din România: 360.000 – 512.000. Atât populația europeană cât și cea românească este considerată stabilă. Este posibil însă, că efectivele din România sunt în scădere datorită defrișărilor excesive din ultimii ani.

Ecologie: Perioada de cuibărit începe în luna mai, majoritatea păsărilor având cuibar complet în a doua parte a lunii. De cele mai multe ori își construiește cuibul în scorburi, dar s-au găsit cuiburi și în aer liber, la o înălțime de 1,2-21 m de la pământ. Cuibarul de obicei conține 5-6 ouă, dar mai rar poate avea și 4 sau 7. Culoarea de bază a oului este cremă cu pete fine roșiatic-maronii. Femela începe clocitul după depunerea ultimului ou și durează 12-13 zile. Masculul nu ajută în clocit. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 12-13 zile. Hrana constă predominant de insecte și alte nevertebrate.

Este o specie migratoare de distanță lungă, fiind unul dintre foarte puținele specii cuibăritoare din România, care migrează în sud-est, petrecând iarna în Pakistan și India, nu în Africa. Sosește înapoi în masă în prima parte a lunii mai, masculii ajungând primii. În toamnă migrația cea mai intensă poate fi observată în a doua parte a lunii septembrie, dar câteva exemplare sunt prezente până în octombrie. O migrație de toamnă foarte intensă a speciei se poate observa în Dobrogea.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Fiind o specie cuibăritoare în scorburi, are nevoie de lemn uscat, în picioare, pentru cuibărit. Astfel de condiții se întâlnesc în pădurile bătrâne și

necurățate. Scoaterea lemnului mort în picioare limitează deci densitatea speciei. O altă amenințare, mult mai importantă, constă în defrișările excesive ce au loc momentan în România.

***Ficedula albicollis* – Muscar gulerat (ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Această pasăre are o lungime de 12-13,5 cm. Penajul muscarului gulerat este colorat în alb și negru. Pata albă din frunte și gulerul sunt semnele distinctive ale masculului, în timp ce femela și puii au penajul mai șters.

Habitat: Specia cuibărește frecvent în păduri de foioase cu poieni și subarboret, având o preferință pentru arbori bătrâni cu cavități în care aceasta își face cuibul, în grădini și parcuri cu vegetație densă.

Populație: Populația din România este estimată la 460000- 712000 de perechi.

Ecologie: Se hrănește cu insecte vâdate din zbor, dar și cu larve și fluturi existenți în coroana arborilor. Femela depune 5-7 ouă.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Această specie este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



***Dryocopus martius* – Ciocănitoarea neagră (ROSPA0028,ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Este cea mai mare specie de ciocănitoare din Europa. Are o lungime de 40 - 45 cm, anvergura aripilor este de 70 - 75 cm iar greutatea de maxim 370gr. Are culoarea neagră cu ceva nuanțe de maroniu, mai pronunțate spre vârful aripilor. La mascul se distinge o scufiță de culoare roșie pe cap care se prelungește până aproape de cioc. Femela are o pată roșie doar în creștetul capului. Are un cioc foarte puternic, alb la baza și albastrui spre varf. Picioarele sunt de culoare cenușie și sunt prevazute cu gheare puternice pentru a se putea agăța de scoarța copacilor. Coada este alcătuită din pene tari și o ajută să se sprijine pe trunchiul copacilor atunci când caută hrana.

Habitat: Specia este întâlnită pe aproape pe tot teritoriul României - de la pădurile de conifere, la pădurile de foioase și până în pădurile din Delta Dunării. **Populație:** Populația acestei specii în România este apreciată șa 40000-60000 de perechi.

Ecologie: Hrana este alcătuită în principal din insecte și larve pe care le caută sub scoarța arborilor sau săpând cu ciocul puternic în trunchiurile arborilor. Mai rar poate fi văzută și pe sol, în căutare de furnici. Cuibul îl fac în scorburile construite în arbori la care vor lucra ambii părinți.

Femela va depune 4-6 ouă și ambii părinți vor cloci cu rândul.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Această specie este protejată prin lege, vânătoarea este interzisă iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare.

Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor.



***Dendrocopos medius* – Ciocănitoare de stejar (ROSPA0028, ROSPA0099)**

Caracteristici: Penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu, dar comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Ciocul este destul de slab, folosit mai mult pentru a „sonda” decât pentru a sparge scoarța arborilor. Lungimea corpului este de 19,5-22 cm și are o greutate de 50-85 g. Anvergura aripilor este de circa 33-34 cm.

Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Primăvara își delimitează teritoriul, acesta fiind apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează excavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib.

Se mișcă mult prin coroana arborilor, iar primăvara, se hrănește cu sevă vegetală. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului.



***Dendrocopos leucotus* – Ciocănitoarea cu spate alb (ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Ciocănitoarea cu spate alb, este cea mai mare dintre ciocănitorile pestrițe (lungimea corpului este de 25 de cm), dar în același timp este și specia cea mai puțin numeroasă. Este specie sedentară, care preferă zonele de pădure cu arbori bătrâni și putrezi. Este cea mai mare dintre ciocănitorile pestrițe. Are târțița și partea inferioară a spatelui albe, partea superioară

fiind neagră. Pe aripi prezintă benzi albe și negre. Sub obraz prezintă o dungă neagră, dar care nu ajunge până la ceafă, iar sub aceasta este o dungă albă care se continuă cu negrul aripilor. Regiunea subcodală este roșie, dar spre abdomen se diminuează culoarea. Ventral, prezintă pe flancuri pete alungite de culoare neagră. Masculul are creștetul roșu, iar femela negru. La juvenili este tot roșu, dar mai puțin accentuat decât la mascul. Ciocul este lung și puternic. Strigățul este “chic”, iar darabana este puternică.

Habitat: Este prezentă în pădurile de foioase și de amestec, cu luminișuri și arbori bătrâni și putrezi, în special fag, plop, mesteacăn și stejar. Preferă pădurile și zăvoaiele din lunca râurilor.

Distribuție și ocurență: Este răspândită în Europa Centrală și de Est, Asia Centrală și Asia de Sud – Est. În România este prezentă în pădurile de foioase și în pădurile de zăvoi din lunca râurilor mari.

Populație: Populația europeană este destul de mare, fiind estimată între 180.000 – 500.000 de perechi clocitoare. În România se presupune că sunt în prezent aproximativ între 16.000 – 24.000 de perechi.

Ecologie și comportament: Este specie sedentară în estul Europei și în România.

Sezonul de reproducere începe mai repede decât la alte specii de ciocănitori, în a doua jumătate a lunii aprilie. Cuibărește în scorburi, săpate cu ajutorul ciocului, în trunchiurile arborilor vechi și putede. Femela depune direct pe substratul de lemn, ponta formată din 3 – 5 ouă de culoare albă. Incubația durează 14 – 16 zile și este asigurată de cei doi parteneri. Pe la jumătatea lunii iunie, puii devin independenți și părăsesc scorbura. Hrana este formată în special din insecte xilofage pe care le caută în special în partea inferioară a trunchiului; se poate hrăni și cu semințe, mai ales în timpul iernii.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În Europa, specia se află în siguranță. În România este una dintre cele mai puțin numeroase specii de ciocănitori, fiind protejată prin Legea 13/1993



(Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 135 de euro/exemplar). Menținerea unui număr suficient de arbori uscați pe picior (5-10 m³ /ha) pentru asigurarea unor condiții adecvate pentru cuibărit. Evitarea tratamentelor severe contra insectelor. Evitarea amplasării de drumuri și a altor obiective cu potențial mare de deranj. Ciocănitorile pot fi folosite ca specii umbrelă, indicator al abundenței altor specii de păsări.

***Ciconia nigra*-Barza neagră(ROSPA0099)**

Este o specie de pasăre de talie mare. Nu există dimorfism sexual, atât femela cât și masculul având capul, pieptul, gâtul și spatele negre, cu irizații metalice verzui-violete, în contrast cu abdomenul alb. Adulții au ciocul și picioarele roșii, iar juveniții gri-verzui. Lungimea corpului este de 90-105 cm și are o greutate medie de 2900-3000 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 173-205 cm.

Distribuție: Specia cuibărește în tot Paleartical, din Spania și până în Orientul îndepărtat (China). În nord este răspândită până în țările baltice și sudul Siberiei. Iernează în sudul continentului African.

Specia cuibărește în România, fiind prezentă la noi doar în perioade de cuibărit. Sosește începând cu luna martie și pleacă înapoi în cartierele de iernare la sfârșitul lui septembrie - începutul lui octombrie.

Habitate: Este o specie evazivă, retrasă, cuibărind în habitate nederanjate. Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).

Este mai abundentă în pădurile bătrâne din zonele joase, de luncă.

Este o specie preponderent ihtiofagă, consumă o gamă foarte largă de pești. Suplimentar, se hrănește și cu alte viețuitoare: micromamifere (șoareci, chițcani), șopârle, șerpi, amfibieni, păsări de talie mică (în special pui, uneori și ouă), insecte de talie mare, nevertebrate acvatice (moluște, crustacee).

Populația globală este estimată la 24 000 - 44 000 de indivizi. Cea europeană cuibăritoare este estimată la 9 800 - 13 900 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 415 - 800 de perechi cuibăritoare. Deocamdată, datorită unui teritoriu de răspândire imens, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este necunoscută. Și în România tendința populațională este necunoscută.

Perioada de **reproducere** începe la sfârșitul lunii martie / începutul lunii aprilie. Femela depune de obicei 3-4 ouă. Incubarea durează 32-38 de zile. Puii devin zburători la 63-71 de zile. Perechile cuibăresc izolat. Cuiburile sunt de dimensiuni mari, construite din crengi și căptușite cu iarbă și mușchi. Cuiburile sunt refolosite (adesea de către aceiași pereche) ani la rândul. Uneori ocupă cuiburi de mari dimensiuni ale păsărilor răpitoare. Cuiburile sunt amplasate pe arbori bătrâni și înalți, deseori la o înălțime considerabilă (10-20 de metri), stânci sau alte suporturi similare (polițe în cariere abandonate).

Principala amenințare o constituie dispariția pădurilor bătrâne, nederanjate. Orice fel de lucrări forestiere a căror scop este extragerea arborilor maturi și bătrâni au un efect negativ semnificativ asupra populației speciei. Barza neagră este vulnerabilă tocmai datorită faptului că pădurile pe care specia le preferă - pădurile deschise bătrâne, nederanjate de luncă - au suferit de-al lungul timpului cele mai severe modificări - suprafața lor fiind diminuată până la dispariție. O altă amenințare este reprezentată de modificarea cursurilor de apă prin captări - care reduc debitul și implicit abundența ihtiofaunei - sursa principală de hrană a speciei.



Aquila chrysaetos – Acvila de munte (ROSPA0028)

Descriere și identificare: Este o pasăre răpitoare de talie mare, anvergura aripii fiind de 190-220 cm, iar lungimea corpului de 80-93 cm. Femela este considerabil mai mare decât masculul.

Silueta îi este caracteristică: aripile sunt lungi îngustând la bază și coada este mai lungă decât la cealalte specii de acvile. În timpul rotirii își ține aripile în sus (formă de V), iar în timpul zborului planat poate să țină în diferite posturi depinzând de condițiile atmosferice. Penajul diferă mult între păsări tinere și adulți. Ca un caracter comun putem menționa coroana aurie, care este în contrast cu fața și partea inferioară a corpului închise la culoare. Acest caracter de obicei este vizibil de la distanță mare. Juvenilii (de la părăsirea cuibului până la primăvara anului 2) sunt ușor de identificate. Partea de sus are o culoare uniformă de cafeniu închis cu o mică pată albă pe aripi. Coada este albă cu o bandă terminală neagră, vizibilă atât din sus cum și din jos. Partea inferioară a corpului respectiv subalarele (pene de acoperire ale aripii) sunt cafenii închiși, iar pe aripi se vede o pată albă întinsă.



Imaturii (vara anului 2 – primăvara anului 4) sunt asemănători juvenililor, însă în aripi se văd urme de năpârlire (mai multe generații de pene). În penajul al doilea (vara anului 2- primăvara anului 3) supraalarele au o culoare deschisă datorită uzurii penelor. În penajul de subadult (vara anului 4 – anul 6 sau 7) în continuare se vede albul din aripi, dar suprafața petei este mai mică și încep să apară remige de tip adult (primele schimbate sunt primarele interioare). În penajele 4 și 6 supraalarele au o culoare deschisă datorită uzurii penelor. Și în coadă încep să apară pene închise de tip adult, primele schimbate sunt penele din mijloc. Astfel subadulții arată caractere mixte de adulți și imaturi. La adulți (din anul 6 sau 7) dispar petele albe din aripi și coadă. Remigele și rectricele sunt gri cu o bandă terminală neagră și pot fi dungate. De la distanță adulții de obicei par închiși la culoare, singurele zone mai deschise sunt coroana aurie respectiv banda mai deschisă formată de supraalarele mijlocii, care însă este vizibilă numai în anumite etape ale năpârlirii.

Habitat: În cea mai mare parte a arealului de răspândire cuibărește preponderent în munți, însă în unele locuri îl găsim și în zona de deal și câmpie. Preferă stâncăriile pentru cuibărit, însă își poate construi cuibul și pe copaci bătrâni. Cel mai important aspect a habitatului speciei este prezența unor habitate deschise (pajiști, tufărișuri scunde), fiind incapabil să vâneze în păduri închise. În România majoritatea perechilor cunoscute cuibăresc pe stâncării. Îl găsim la diferite altitudini: de la nivelul Dunării (60 m) prin dealurile din estul Transilvaniei până la aproximativ 1400 m. Până în momentul de față nu au fost găsite cuiburi în zona alpină, aici apar numai exemplare în căutarea hranei. În afara perioadei de cuibărit acvila de munte poate fi observat și în afara habitatelor în care cuibărește. Mai ales imaturii sunt cei care apar în zona de deal sau uneori chiar la câmpie.

Populație: Populația mondială: 250 000 exemplare Populația europeană: 8 500-11000 perechi. Populația din România: 50-100 perechi. Efectivele Europene sunt considerate stabile în momentul de față, dar înainte de anii 1970 populația europeană a suferit o scădere importantă. Despre situația speciei în România nu există date concrete, însă este probabil că efectivele sunt stabile.

Ecologie: Activitatea nupțială a acvilei de munte începe în ianuarie-februarie, când are loc și reparația cuibului. O pereche de obicei are mai multe cuiburi, din care 1-3 sunt folosite. Dacă există mai multe cuiburi folosite, aceștia sunt schimbate în fiecare an sau în fiecare al doilea an. În România numărul maxim de cuiburi identificate pe teritoriul unui perechi este 10. Cuibul de obicei este construit pe stâncă, rareori pe copac și este folosit timp de mai mulți ani (există cuiburi de peste 100 de ani) de mai mulți perechi. Materialul de cuib este alcătuit din crengi uscate, iar în perioada cuibăritului sunt aduse pe cuib și crengi cu frunze verzi. Femela depune de obicei 2, mai rar 1 sau 3, ouă în martie, care sunt clociți timp de 43-45 zile. Puii ies la sfârșitul lunii aprilie sau începutul lunii mai. Dacă ies doi pui, există o diferență de 3-4 zile între ei, iar de obicei puiul mai mic moare în primele săptămâni datorită agresivității fratelui. Acest fenomen se numește cainism. Puii stau în cuib 9-10 săptămâni, după care devin independenți de părinți după încă 13-15 săptămâni. De obicei

masculul este cel care vânează, iar hrănirea puilor este sarcina femelei. Păsările tinere pot alcătui pereche în al treilea an de viață, însă devin fertili cel mai devreme în anul patru, de obicei însă în anul cinci. Pe tot arealul de răspândire principalele grupuri de pradă a acvilei de munte sunt diferitele specii de iepuri și galinacee. În unele zone însă acestea pot fi înlocuite de alte specii de talie mijlocie, cum ar fi marmota, unghulatele (de obicei puii) sau chiar șerpuii. Consumă și leșuri, mai ales iarna. Adulții de acvilă de munte, în afară de populațiile cele mai nordice, sunt sedentare. Juvenilii și imaturii se mișcă mai mult. Dispersia imaturilor în Europa de Vest acoperă distanțe mai scurte în toate direcțiile, tinerii populațiilor nordice și estice se mișcă mai mult, acoperind distanțe mari cu o direcționare sudică sau sud-vestică. De exemplu o acvilă tânără inelată în Finlanda a fost recapturată la Cluj Napoca în 2003, la o distanță mai mare de 3000 de km.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Cei mai importanți factori periclitanti identificați în România sunt deranjul neintenționat, cum ar fi turismul necontrolat, practicarea unor sporturi extreme (alpinism, zborul cu parapanta), practicarea de motosporturi, sau deranjul localnicilor; deranjul intenționat (de exemplu de ciobani), braconajul și jefuirea cuiburilor. Alți factori negativi posibili, docamdată neidentificate, sunt otrăvirea păsărilor răpitoare, electrocutarea pe stâlpi de medie tensiune, colisiunea de eoliene sau pierderea habitatului din cauza construcțiilor sau a plantațiilor forestiere. Soluția pentru protecția speciei ar fi în primul rând educarea localnicilor, a turiștilor, a practicanților sporturilor extreme și a vânătorilor. Controlarea turismului de masă în rezervații și păzirea cuiburilor poate fi de asemenea benefică. În cazul construcției eolienele și a clădirilor, respectiv a plantării pădurilor în zonele neîmpădurite din apropierea zonelor stâncoase, cererea opiniei experților ar ajuta mult la salvarea speciei. Acvila de munte este o specie protejată de lege și considerată Monument al Naturii.

***Aquila pomarina* – Acvilă țipătoare mică (ROSPA0028, ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Este o specie de acvilă de talie medie, cu aripi late și coadă relativ scurtă. Femelele sunt puțin mai mari decât masculii, diferență care se remarcă doar când se observă cuplul împreună. Adulții au un penaj general maroniu pe tot corpul, cu remige și rectrice mai închise, negricioase. Capul și supraalarele aripilor sunt mai deschise (maroni-crem) decât restul corpului. Are picioare lungi, acoperite cu pene până la baza degetelor ca la toate celelalte specii de acvile. Ciocul este relativ mic de culoare neagră cu ceroma galbenă. Aripa deschisă este lată și lungă, tot maroniu și prezintă remigele primare bine evidențiate, „degetate”. Păsările tinere au aripa mai îngustă, coloritului general al penajului fiind de asemenea maroniu, însă de nuanță mult mai întunecată decât cel al adulților. Pe aripi prezintă șiruri de dungi și stropi albe, date de către vârful albe ale penelor de acoperire (supraalare). Pe ceafă prezintă o pată mai deschisă, portocaliu-roșcat. Între penajul de juvenil și cel adult se pot distinge și penaje de tranziție, caracteristice exemplarelor subadulte, cu pene de generații diferite. La adulți culoarea irisului este ocru-gălbui, iar la cele tinere maroniu închis. La pasărea în zbor se poate observa pe partea superioară o bandă albă la baza cozii. Totodată se remarcă la adulți și petele mici albicioase de la baza remigelor primare cât și contrastul dintre spatule mai închise și partea superioară al aripilor mai deschise. În zbor aripile sunt arcuite în jos ca la majoritatea speciilor din acest gen. Este o specie foarte asemănătoare cu acvila țipătoare mare (*Aquila clanga*) de care se No photo deosebește prin talia mai mică și unele caracteristici ai penajului. Lungimea corpului este de 55 - 65 cm iar anvergura aripilor de 143 - 168 cm. Greutatea corporală este de cca. 1,2 - 1,8 kg.



Habitat: În diferite părți din nordul Europei cuibărește în păduri boerale sau cele aflate în mlaștini. La noi în țară preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă. Unele perechi urcă și în zona de munte unde cuibăresc în păduri de fag și de molid. În Slovacia majoritatea populației cuibărește pe conifere. Alege pentru cuibărit zone unde se întind pășuni, câmpii umede și zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei. Preferă păduri de dimensiuni medii,

cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unui poieni. În România cel mai mare efectiv și densitate se găsește în partea de est și sud-est al Transilvaniei. De multe ori se pot observa păsări și pe câmpurile mari, departe de păduri. În astfel de zone se strâng păsări de la mari distanțe în vederea căutării hranei.

Distribuție și ocurență: Este o specie monotipică cu un areal relativ restrâns. Cuibărește doar în partea estică al Europei, Germania, Slovacia, România, Polonia, țările Baltice și unele regiuni din Rusia. Izolat se poate întâlni în peninsula Balcanică, Ungaria și Asia Mică. Subspecia *Aquila pomarina hastata* care cuibărește în India și Bangladesh recent este considerată specie separată.

Populație: Specie cu areal de distribuție în diminuare. Nu se cunoaște exact efectivul cloctor mondial, o parte al acestuia cuibărind în Rusia. Nu dispunem de informații nici despre populația de dincolo de M-ții Urali. Este mai ușor de evaluat populația după efectivul migrator. Până nu demult era o specie puțin cunoscută la noi în țară, cu un efectiv apreciat la doar 100 - 200, mai apoi 500 - 1.000 perechi. După un studiu mai detaliat, în prezent apreciem efectivul național la 2.800 - 3.000 de perechi. Populația globală este apreciată la 13.000 – 16.600 de perechi, fiind poate puțin subevaluat.

Ecologie și comportament: Este o specie migratoare de distanță lungă. Marea majoritate a păsărilor sosește la noi în luna aprilie, unele exemplare apar însă în zonele de reproducere încă din martie. De regulă primii sunt masculii care ocupă teritoriile și cuiburile din anii precedenți și își efectuează zborul nupțial pentru atragerea femelelor. După ce se stabilește cuplul, ambii părinți încep repararea cuibului. Cuibul este instalat pe arbori bătrâni, de regulă lângă trunchi, fiind construit din crengi uscate groase la bază și mai subțiri spre interior. Cuibul este căptușit bogat cu ramuri cu frunze verzi. Din acest motiv cuibul speciei poate fi recunoscut ușor după cantitatea mare de crengi cu frunze verzi care atârnă adesea pe margini, fiind aduse la cuib pe toată perioada cuibăritului. Înverzirea cu frunze verzi are rol multiplu: camuflare, acoperirea resturilor de hrană contra paraziților și muștelor și menținerea unui microclimat constant în cuib prin evaporare. Cuibul este de regulă utilizat mai mulți ani la rând. Uneori poate ocupa cuiburile părăsite ale altor specii, precum șorecar comun, uliu porumbar, barză neagră. Ponta compusă din 2 ouă (rar 1, excepțional 3) este depusă la interval de 1 - 3 zile, de regulă în primele zile ale lunii mai. Ouăle sunt de o culoare albicioasă mat pe fondal cu stropi și pete maronii, gri și violete. Uneori ouăle sunt atât de dens pătate încât abia se vede fondalul, prezentând mai mult un coloriz cărămiziu. Cloctul durează 40 - 42 (38 - 45) zile. Din cei doi pui eclozați doar unul poate supraviețui din cauza fenomenului numit „cainismului”, când puiul mai mare îl omoară pe cel mic. Până în prezent nu se cunoaște cu siguranță care este motivul acestei „irosiri”. La noi în țară nu se cunosc cazuri când ambii pui au supraviețuit, însă în Slovacia anual sunt cunoscute cazuri când puii cresc împreună și devin independenți. Puiul este la început acoperit cu un puf dens de culoare albă; părăsind cuibul după 50 - 57 zile. Consumă cu precădere rozătoare (șoarecele de câmp) și broaște, ocazional șopârle și puii păsărilor cuibăritoare pe sol (ciocârlii, fâse, presuri). Uneori poate fi semnificativ și procentul insectelor (greieri, cosași). Vânează atât din aer cât și de pe locuri de pândă. În căutarea insectelor umblă foarte mult pe sol, capturând pe acestea din iarbă. Specie migratoare, care migrează spre cartierele de iernare în septembrie, exemplare întârziate putând fi observate și în octombrie. Migrează de regulă în stoluri mari de câteva sute de exemplare. Cele mai cunoscute rute de migrație de la noi sunt în Dobrogea, unde în toamna anilor 2002 - 2004 s-au numărat peste 4.300 de ex. Alte căi de migrare se cunosc însă și din interiorul țării cum ar fi Valea Mureșului, Trotușului și Valea Oltului. Părăsește continentul nostru prin Bosfor, înaintându-se spre cartierele de iernare din Africa, la sud de Sahara.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Principalele factori periclitanti: degradarea habitatelor prin tăierea pădurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit; împușcarea exemplarelor pe căile de migrație; mecanizarea agriculturii și schimbările de folosință a terenurilor agricole.

***Sylvia nisoria*-Silvie porumbacă (ROSPA0099)**

Adultul are striuri cenușii, fine, transversale pe partea ventrală (nu sunt întotdeauna ușor vizibile în teren) și ochi galben-deschiși. Este cea mai mare dintre speciile de silvie și are lungimea corpului de 15,5-17 cm. Greutatea variază între 22-36 g, masculul fiind cu puțin mai mic decât femela. Anvergura aripilor este de 23-27 cm.

Îernează în Africa, dar revin în luna mai anul următor. Masculul construiește o platformă nefinisată pentru cuibărit. După constituirea perechii, femela folosește materialul acestei platforme pentru a construi un cuib mai elaborat, care este amplasat de obicei într-un arbust cu spini, de obicei la o înălțime de maximum 1 m de la sol. Cuibul este de obicei construit în vecinătatea unui de sfrâncioc roșiatic, fiind cunoscut în literatură faptul că speciile obișnuiesc să cuibărească împreună, astfel rezultând un număr mai mare de pui ce zboară de la cuib din ambele specii, comparativ cu perechile care aleg să cuibărească izolat. Acest lucru se explică prin agresivitatea ridicată a ambelor specii față de prădători, beneficiind astfel mutual de pe urma acestui tip de comportament. După depunerea ouălor este posibil ca masculul să abandoneze femela și pona și să caute un nou teritoriu pentru atragerea altei femele. O parte dintre masculii aleg să rămână cu prima femelă și în această situație se formează o relație monogamă.



Se hrănește culegând hrana de pe sol, în zbor sau de pe frunzele și tulpinile arbuștilor. Este o specie omnivoră, dar consumă predominant nevertebrate precum muște, furnici, păianjeni și coleoptere mici. Din dieta sa vegetală fac parte în special murele și boabele de soc, acestea din urmă fiind consumate în special la sfârșitul verii.

***Strix uralensis* – Huhurezul mare (ROSPA0028, ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Este o specie de bufniță de talie medie, la noi fiind cel mai mare reprezentant a Strigiformelor după buhă (*Bubo bubo*). Caracteristic speciei este capul mare rotunjit și coada foarte lungă în comparație cu celelalte specii de bufnițe, care iese în evidență atât pe pasărea așezată cât și în zbor. Aripile sunt late și rotunjite iar zborul este puternic, drept și nu ondulat. Coloritul general este gri-marونیu cu nuanțe ocru-gălbui, dând speciei un colorit general deschis, foarte caracteristic.

Penajul prezintă striții mai închise maronii-negricioase, remigele și penele cozii prezentând benzi transversale de un marونیu închis. Ochiul sunt negri, fiind în contrast cu voalul și fața de culoare deschisă. Ciocul este galben, pieptul și burta alb murdar cu stropi longitudinale maronii. Lungimea corpului este de 50 - 62 cm iar anvergura aripilor de 103 - 125 cm. Greutatea corporală este 500-730 g la mascul și 720-1.300 g la femelă.

Habitat: Este destul de diversificat în funcție de zona unde trăiește. În regiunile nordice cuibărește în arboretele bătrâne boreale, mlaștini din munți, în păduri de conifere din regiunea de tundră. Pe alocuri se poate întâlni și în zone joase și platouri. În Europa Centrală și de Sud preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec. Unele populații cuibăresc în păduri pure de conifere și chiar în cele de stejar cu carpen. Este o pasăre care cuibărește în zona muntoasă, în ultimul timp manifestând o tendință de a coborâ în zona colinară. În regiunile de câmpie se întâlnește rar, mai ales în perioada de iarnă.



Populație: Populația din țară este apreciată la 12.000-20.000 perechi iar cea Europeană la 53.000 - 140.000 la perechi.

Ecologie: Specia cuibărește în păduri bătrâne, preferabil umede și în cele întunecate unde are posibilitate de a vâna uneori și în timpul zilei. Ouăle sferice, de culoare albă, care sunt de regulă în număr de 2 - 4 sunt depuse de către femelă pe materialul existent în cuib sau scorgură, fără nici un alt material adăugat. Masculii păzesc regiunea cuibului, semnalizând teritoriul ocupat prin glasul său caracteristic. Ponta poate fi depusă în orice perioadă al anului, de regulă între ianuarie și iulie. Clocitul începe de la depunerea primului ou, astfel puii, care eclozează după o perioadă de 27 - 35 zile au vârste și mărimi diferite. Rămân în cuib cca. patru - cinci săptămâni după care părăsesc acesta fiind încă slab zburători. Rămân în preajma cuibului încă două săptămâni, devenind complet independenți după o perioadă de două luni. Ajung la maturitate sexuală la vârsta de 2 ani.

Hrana este diversificată constând din mamifere de talie mică (șoareci, chițcani), păsări cântătoare, alte specii de bufnițe, ierunci, porumbei, gaițe etc. Ocazional prinde și broaște și insecte mai mari. Vânează atât de la înălțime mică deasupra solului cât și de pe locuri de pândă, de regulă o arbore.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: IUCN Red List: Least Concern. CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A. Convenția de la Berna: Appendix II. Principalii factori periclitanți: extragerea copacilor bătrâni din păduri; eliminarea arborilor ruți diminuând și astfel posibilitățile de cuibărit, împușcarea păsărilor având la bază superstiții nefondate în general despre bufnițe.

***Picus canus* – Ghionoaie sură (ROSPA0028, ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Specia are lungimea corpului de 26 cm, greutatea de 130-160 g și deschiderea aripilor de 38-40 cm. Penajul pe spate și aripi este verde-măsliniu, pe gât și partea ventrală este de un griverde deschis. Masculul are o pată roșie pe cap și una neagră pe față. Ciocul este puternic și închis la culoare. Coadă are pene gri-negre, galbene și maro. Aripile prezintă câteva pene negre cu puncte albe.

Habitat: Este o pasăre sedentară foarte răspândită la noi în țară, care clocește în scorburile arborilor din pădurile de foioase, în sălcii și plopi, la malurile Dunării, în Deltă și mai ales în pădurile de pe dealuri.

Populație: Efectivul cuibăritor la nivel național este estimat la 45000-60000 de perechi.

Ecologie: Specia își face cuibul la înălțimi de peste 3 m, în scorburile copacilor. La săparea scorburii participă ambii parteneri. Orificiul de intrare în scorbură este rotund, de 5-6 cm și ușor înclinat, pentru a proteja cuibul împotriva pătrunderii picăturilor de ploaie. Femela depune 4-5 ouă albe sau galbui. Ouăle sunt clocite 16-17 zile apoi eclozează. Puii sunt încălziți și hrăniți de ambii părinți. Hrana este reprezentată de viermi, larve de gândac și alte insecte.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Această specie este protejată prin legea 407/2006 iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



***Pernis apivorus* – Viespar (ROSPA0028, ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Viesparul este o specie răpitoare de talia șorecarului comun, dar are aripi mai lungi, mai late și coada mai lungă. Există variații mari în ceea ce privește coloritul la această specie, pot fi observate exemplare aproape albe până la cafeniu închis. În zbor, viesparul își ține aripa în jos și nu în sus ca șorecarul comun, acesta fiind una dintre cele mai importante chei de determinare. Înte păsările juvenile și cele adulte există diferențe în culoare și siluetă.

Juvenilii au remigele primare interioare mai scurte și coada mai scurtă.

Remigele juvenililor au mai multe striatii (4-5) în timp ce adulții au doar 2-3 dungi. Ochii juvenililor sunt închise la culoare în timp ce adulții au ochi galbeni. Ceroma este galbenă la juvenili și gri la adulți. Picioarele sunt galbene la toate vârstele. Masculul adult are remigele primare negre doar la vârf și mai puține dungi pe remige decât femelele. În zbor se vede o bandă terminală din sus în aripă și coadă. Capul este de culoare gri în precădere, dar unele exemplare pot avea colorit gri și în spate și coadă. Femelele adulte au colorit mai maroniu decât masculii și au mai multe striatii în remige decât acestea. Anvergura aripii: 113-135 cm; lungimea corpului: 52-59 cm. Greutatea corpului: 600- 1000 g.

Habitat: Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau lizieră. Preferă păduri cu coronament deschis.

Distribuție și ocurență: Este o specie cu largă răspândire în Eurasia, distribuția populației cuibăritoare fiind restricționat în Palearcticul de Vest. Nu cuibărește în zonă de tundră. Cuibărește aproape în toate țările din Europa și are o distribuție neuniformă. Reducerea suprafeței padurilor cauzează restrângerea arealului de răspândire. În România viesparul are o distribuție generală și uniformă. Lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii (1700 m). Este mai rar în zonele de șes, fiindcă aici găsește mai puține locuri favorabile pentru cuibărire.

Populație: Populație mondială: 180.000 – 260.000 perechi Populația Europeană: 110.000 – 160.000 perechi Populația din România: 2.000-2.600 perechi Populația viesparului în Europa este considerat stabil și relativ abundent. Puține studii pe termen lung există care vizează trendul populației. În Finlanda și Germania s-a dovedit ca fiind în descreștere numerică. În România reducerea suprafețelor împădurite influențează în mod negativ atât arealul de distribuție cât și efectivele populației cuibăritoare.

Ecologie și comportament: Este o pasăre care cuibărește solitar, fiind teritorial. Cuibul este construit pe copac, de obicei în nivelul coronamentului. Deși fidelitatea păsărilor față de zona de cuibărire este foarte mare, cuibul este schimbat foarte des, aproape anual. Cuibul viesparului este o construcție unică căci este construit în totalitate din crengi verzi. Uneori ocupă cuibul părăsit al altor specii ca șorecarul comun sau uliu porumbar. Încăpтуșește cuibul cu frunze verzi care este înprospătit de-a lungu cuibăritului. Zborul nupțial foarte caracteristic al masculului este vizibil în lunile aprilie și mai. În afară de acest fenomen, viesparul are o viață destul de ascunsă în timpul reproducerii. Femela depune de obicei 2 ouă în prima jumătate a lunii mai. Ponta cu un singur ou sau trei este foarte rar. Coloritul ouălor este alb crem cu pete mari maronii. Ambii părinți particip la incubatie, care durează 33-45 zile. Puii sunt hrăniți la început cu larvă de viespe, mai târziu părinții le aduc și altă hrană ca pasari mici, insecte de talie mare etc. Puii rămân în cuib timp de 40 de zile și devin independenți la vârsta de 55 zile. Rămân în jurul cuibului încă 30-40 de zile după care încep migrația. Până în momentul de față nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Migrația de toamnă începe în cel de al doilea jumătate a lunii august. Primii care migrează sunt adulții după care urmează juvenili. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 3 ani. Păsările imature rămân la cartierele de iernare în primul an, și revin în Europa în cel de-al treilea an calendaristic. Hrana viesparului constă în mare majoritate din insecte de talie mare, larve de viespe dar consumă și



păsări de talie mică, amfibieni și reptile. Metoda de vânătoare este cel de pândă. Pasărea găsește cuibul de viespe urmărind mișcarea acestora din pândă, apoi larvele sunt scoasă din sol cu ghiarele. În timpul migrației viesparii se adună în grupări mari și folosesc rute bine determinate pentru migrație. Păsările din Europa ocolesc suprafețele mari de apă astfel folosesc coridoarele de migrație ca strâmtorile Gibraltar, Italia-Malta și Bosfor. Populația din România migrează spre Bosfor și probabil prin Italia. Ierneză sud de deșertul Sahara. La noi primele exemplare pot fi văzute la sfârșitul lunii martie, dar majoritatea păsărilor sosesc în aprilie.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Nu necesită acțiuni de conservare specifică. Este important protecția porțiunilor de păduri în care cuibărește. Nu sunt indicate tăierile sau lucrările de amenajare forestiere în timpul cuibăritului (aprilie-iulie).

***Lullula arborea*-ciocârlia de pădure (ROSPA0028, ROSPA0099)**

Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Cântă mai ales în zori și seara, iar în iunie (când depune a doua pontă), chiar la miezul nopții.

Ierneză în Orientul Mijlociu. După iernare, masculii revin de obicei la aceleași locuri de cuibărit, femelele nemanifestând un atașament față de acestea. Teritoriul este marcat prin cântec, acesta fiind efectuat dimineața devreme și seara. Ambii parteneri cântă, atât în zbor, cât și așezați pe un suport sau chiar pe sol. Este o specie monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, în locuri cu iarbă mai înaltă sau tufișuri. Baza cuibului este o adâncitură rotundă în sol, ascunsă sub o tufă, iar ca materiale de construcție sunt folosite rădăcini fine, mușchi și crenguțe subțiri, la final, cuibul fiind căptușit la interior cu păr de cal, frunze și fire de iarbă mai fine. Femela alternează perioadele de clocire cu scurte perioade de hrănire și adăpare. Puii sunt hrăniți de ambii părinți exclusiv cu insecte. Dacă este depusă o a doua pontă, masculul hrănește puii din prima generație. Aceștia rămân pe teritoriul părinților până când și a doua pontă este îngrijită, iar la sfârșitul cuibăritului părinții împreună cu cele două rânduri de pui zburători formează un stol mic. Poate exista și o a treia pontă într-un sezon de reproducere, dacă există condiții favorabile de mediu și hrană suficientă.



În timpul cuibăritului consumă mai ales insecte (gândaci, muște, fluturi de zi și molii), pe care le prinde pe sol, în proximitatea cuibului (la maximum 100 m de acesta). În migrație și în timpul iernării consumă în special semințe de diverse plante.

***Lanius collurio*-sfrâncioc roșu (ROSPA0028, ROSPA0099)**

Descriere și identificare: Este o pasăre mai mare decât vrabia și mai frumos colorată. Masculul are spatele maro – castaniu, creștetul și ceafa gri – cenușiu, coada neagră cu alb pe margini. Ventral este alb cu tentă spre rozii. Pe frunte prezintă o dungă neagră foarte subțire, care trece și peste ochi. Femela și juveniile sunt maro cu linii transversale semilunare pe spate și pe piept. La femelă, coada este maro cu puțin alb la baza bordurii rectricelor externe. Ciocul este puternic și încovoiat la vârf. Strigătul este scurt și dur: “zec” sau “chec”. Cântecele nupțial este de slabă intensitate, imitând cântecul altor păsărele.

Habitat: Este prezent în lizierele pădurilor mari de deal și de luncă, în poieni, în zone deschise cu tufe multe, parcuri și grădini. Mai poate popula și mărăcinișurile aflate de-a lungul pâraielor. **Distribuție și ocurență:** Este răspândit și cuibărește în



toată Europa și Asia, dar ierneză în Africa. În România este răspândit în toată țara, până la altitudinea de peste 1200 m.

Populație: Populația europeană este constantă. Între anii 1970 - 1990 specia s-a aflat într-un declin moderat, dar în prezent sunt în Europa între 6.300.000 – 13.000.000 perechi clocitoare. În România sunt estimate între 1.500.000 și 2.600.000 de perechi clocitoare.

Ecologie și comportament: Specia este oaspete de vară, ce preferă cuibărească în arbori sau în arbuști. Cuibul este amplasat pe crengi laterale sau în interiorul coroanei, fiind construit în special de femelă și căptușit cu păr, lână, mușchi sau pene. În luna mai femela depune 5 – 6 ouă, clocindule timp de 14 – 16 zile. Masculul aduce hrană la cuib și păzește teritoriul. După eclozare, femela acoperă puii nidicole încă 5 – 7 zile, iar după 12 – 16 zile aceștia părăsesc cuibul. Puii devin complet independenți după încă 14 zile. Dacă, forțate de condițiile de mediu, pe un teritoriu mai mic clocesc mai multe perechi de sfrâncioc roșiatic, acestea își delimitează teritoriul și nu se deranjează. Hrana este formată din insecte, șoareci, șopârle și uneori păsările. La fel ca și celelalte specii de sfrâncioc și sfrânciocul roșiatic, are obiceiul să înfingă prada în spinii plantelor sau în sârma ghimpată.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În România specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejat prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 55 de euro/exemplar).

Notă : În Anexa prezentului studiu se prezintă hărțile cu distribuția speciilor de păsări care se suprapun peste suprafața inclusă în U.P. V Municipiul Sighișoara, în format shp

B.3.1. Specii de interes comunitar prezente în fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara

În urma observațiilor efectuate pe teren, informațiilor din planurile de management ale siturilor Natura 2000 existente, (în principal prin consultarea hărților de distribuție) și a informațiilor din literatura de specialitate, peste fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara au fost identificate speciile de interes comunitar existente în zona de implementare a prezentului studiu, prezentate mai jos.

Astfel, s-a constatat că nu toate speciile enumerate în formularele standard se regăsesc în fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara, aceasta datorându-se lipsei habitatelor corespondente și a suprafeței reduce ce se suprapune cu ariile protejate.

B.3.1.1. Specii de mamifere prezente în fondul forestier analizat

Dintre speciile de mamifere de interes comunitar înregistrate în formularul standard ale sitului Natura 2000 *ROSCI0227Sighișoara-Târnava*, care se suprapune peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara, a fost semnalată în arboretele din sit prezența ursului (*Ursus arctos*). Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor – faza teren, proiectanții au observat urme de urs (și chiar s-au întâlnit cu o ursoaică cu 4 pui) în unitățile amenajistice care fac parte din situl menționat anterior .

Nu au fost identificate în arboretele din sit speciile de mamifere *Canis lupus – lup*, *Lutra lutra – Vidra*, *Lynx lynx – Râs*, dar nu excludem prezența lor.

Deși nu au fost identificate în urma deplasărilor pe teren considerăm că specia *Lutra lutra* este prezentă în suprafața de implementare a planului, aceasta datorită existenței habitatelor preferate de această specie (malurile pâraurilor curgătoare din bazinul hidrografic al Târnavei Mari).

Prin suprapunerea hărților de distribuție peste suprafața fondului forestier analizat, au fost identificate speciile de lilieci: *Barbastella barbastellus* (*Liliacul-cârn*), *Myotis myotis oxygnathus* (*Liliac comun*).

B.3.1.2. Specii de amfibieni și reptile prezente în fondul forestier analizat

Datele din amenajamentul U.P. V Municipiul Sighișoara referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua de pâraie, văi, crează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, uneori chiar exagerată, a populațiilor acestor specii.

Deoarece lucrările de amenajarea pădurilor-faza teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii nu s-au putut face estimări cantitative. Au fost însă observate exemplare mature aparținând speciei *Bombina variegata* și *Triturus cristatus*.

B.3.1.3. Specii de nevertebrate prezente în fondul forestier analizat

Prin consultarea planurilor de Management existente, s-au identificat prezența următoarelor specii de nevertebrate : *Cerambyx cerdo* – croitorul mare, *Lucanus cervus* – rădașcă, *Osmoderma eremita* – gândacul pustnic.

Nu s-au putut face estimări asupra populațiilor.

B.3.1.4. Specii de păsări prezente în fondul forestier analizat

Dintre speciile de păsări înregistrate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 ROSPA0028 – Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului situri care se suprapun peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara, au fost semnalate în arboretele din situri prezența următoarelor specii: *Ficedula parva* – Muscar mic, *Ficedula albicollis* – Muscar gulerat, *Dryocopus martius* – Ciocănitoarea neagră, *Dendrocopos medius* – Ciocănitoarea de stejar, *Dendrocopos leucotus* – Ciocănitoarea cu spate alb, *Ciconia nigra*-Barza neagră, *Aquila chrysaetos* – Acvila de munte, *Aquila pomarina* – Acvilă țipătoare mică, *Sylvia nisoria*-Silvie porumbacă, *Strix uralensis* – Huhurezul mare, *Picus canus* – Ghionoaie sură, *Pernis apivorus* – Viespar, *Lullula arborea*-ciocârliă de pădure, *Lanius collurio*-sfrâncioc roșu.

Nu s-au putut face estimări asupra populațiilor.

Nu toate speciile de păsări enumerate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 au habitate caracteristice ecosistemelor forestiere.

Date referitoare la prezența speciilor de păsări în pădurile din cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara au fost obținute prin observații directe, dar și din lucrările de specialitate, iar la unele specii s-a făcut o corelare a habitatelor preferate de acestea cu habitatele existente în cuprinsul suprafeței analizate. De asemenea s-au folosit informații din planurile de management ale siturilor Natura 2000 existente în fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara.

Tabel cu unitățile amenajistice suprapuse cu ariile naturale protejate Natura2000

U.P.	U.A.		Fond funci ar	Supta fata	Folos ință	Grupa funci onal ă	Categorie funci onal ă			Arii Natura2000	
Municipiul Sighisoara	1	A	102	11.98	21	1	4E	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	1	B	102	11.38	21	1	4E	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	2	A	102	18.17	21	1	4E	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	2	B	102	4	21	1	4E	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	3	A	102	4.52	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	3	B	102	8.93	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	3	C	102	3.59	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4	A	102	18.87	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4	B	102	2.15	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4	C	102	1.28	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4	D	102	2.66	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4	E	102	5.74	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	4	F	102	0.8	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5	A	102	8.56	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5	B	102	7.02	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5	C	102	8.03	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5	D	102	2.27	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5	E	102	1.13	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	5	V	302	0.33	32	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	6	A	102	24.7	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	6	B	102	0.88	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	6	C	102	3.97	21	1	2H	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului

Municipiul Sighisoara	7	A	102	13.45	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	7	B	102	6.93	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	7	C	102	1.22	21	1	2A	5H	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7	D	102	1.32	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	7	E	102	2.97	21	1	2H	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	7	F	102	1.32	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	8	A	102	0.65	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	8	B	102	7.11	21	1	2A	2H	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	8	C	102	3.78	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	8	D	102	0.92	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	9	A	102	4.18	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	9	B	102	21.39	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	9	C	102	2.71	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	9	D	102	1.04	13	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	9	E	102	6.96	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	9	F	102	0.49	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	9	G	102	11.67	21	1	2A	2H	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	9	H	102	2.22	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	10	A	102	8.48	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	10	B	102	0.77	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	11	A	102	5.71	21	1	2A	2H	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	11	B	102	13.36	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	11	C	102	3.25	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

Municipiul Sighisoara	12	A	102	14.01	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	12	B	102	24.07	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	13	A	102	6.21	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	13	B	102	5.09	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	13	C	102	6.67	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	14	A	102	28.72	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	14	B	102	2.07	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	14	C	102	6.21	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	15	A	102	12.54	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	15	B	102	2.66	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	16	A	102	13.51	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	16	B	102	22.36	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	16	C	102	1.01	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17	A	102	7.06	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17	B	102	3.18	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17	C	102	4.53	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17	D	102	4.31	13	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	17	E	102	3.42	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18	A	102	2.67	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18	B	102	4.26	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
18	C	102	7.52	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
18	D	102	5.97	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
18	E	102	3.71	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

Municipiul Sighisoara	18	F	102	0.79	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	18	G	102	1.24	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19	A	102	3.74	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19	B	102	15.76	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19	C	102	1.42	21	1	2H	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19	D	102	0.66	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19	E	102	1.33	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19	F	102	0.2	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	19	G	102	0.55	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	20		102	9.92	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	21		102	21.17	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22	A	102	8.16	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22	B	102	27.27	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22	C	102	1.9	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22	D	102	1.35	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	22	E	102	0.43	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	23	A	102	14.37	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	23	B	102	2.55	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	24	A	102	4.61	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	24	B	102	10.41	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	24	C	102	5.1	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	26	A	102	15.04	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	26	B	102	1.96	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului

Municipiul Sighisoara	26	C	102	1.14	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	26	D	102	0.94	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	26	V	302	0.37	32	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27	A	102	17.66	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27	B	102	2.65	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27	C	102	2.61	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27	D	102	3.51	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27	E	102	3.93	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27	F	102	2.77	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	27	V	302	1.15	32	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28	A	102	14.69	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28	B	102	2.79	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28	C	102	0.6	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28	D	102	4.36	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	28	V	302	0.56	32	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29	A	102	9.33	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29	B	102	1.21	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29	C	102	11.31	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29	D	102	0.38	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29	E	102	6.47	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	29	V	302	1.2	32	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	30	A	102	10.06	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	30	B	102	4.84	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului

Municipiul Sighisoara	30	C	102	11.1	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	30	D	102	6.39	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	31	A	102	11.69	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	31	B	102	17.12	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	31	C	102	3.26	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	32	A	102	9.73	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	32	B	102	3.95	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	32	C	102	1.64	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	33	A	102	14.78	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	33	B	102	1.54	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	34		102	18.73	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	35		102	29.67	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	36	A	102	1.47	21	1	2A	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	36	B	102	4.9	21	1	2A	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	36	C	102	29.64	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	37		102	12.08	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	38	A	102	3.92	21	1	2A	2H	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	38	B	102	22.3	11	1	5Q	5R			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	38	C	102	3.68	11	1	5Q	5R			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	39	A	102	30.26	11	1	5Q	5R			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
39	B	102	3.98	11	1	5Q	5R			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
40	A	102	26.81	11	1	5Q	5R			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
40	B	102	10.91	11	1	5Q	5R			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

Municipiul Sighisoara	41	A	102	23.44	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	41	B	102	3.35	13	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	41	C	102	4.92	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	41	D	102	0.7	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	41	E	102	3.81	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	41	F	102	0.93	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	41	V	302	0.2	32	0					ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	42	A	102	19.36	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	B	102	5.1	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	C	102	2.87	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	D	102	9.87	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	E	102	0.78	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	F	102	2.69	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	G	102	0.38	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	H	102	1.85	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	42	V	302	0.23	32	0					ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	43	A	102	5.91	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	43	B	102	15.22	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	43	C	102	4.26	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	43	D	102	5.05	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	43	E	102	1.74	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	44	A	102	7.2	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
	44	B	102	1.1	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

Municipiul Sighisoara	44	C	102	7.56	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	44	D	102	3.69	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	45	A	102	24.87	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	45	B	102	1.7	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	46	A	102	8.3	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	46	B	102	14.25	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	46	C	102	4.4	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	47	A	102	25.7	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	47	B	102	1.78	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	47	C	102	2.3	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	48	A	102	10.23	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	48	B	102	4.45	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	48	C	102	1.27	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	49	A	102	3.1	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	49	B	102	4.57	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	49	C	102	1.31	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50	A	102	0.47	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50	B	102	7.44	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50	C	102	1.94	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	50	D	102	3.21	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
50	E	102	0.16	21	1	5C	5U	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
50	F	102	7.38	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
51	A	102	15.72	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

Municipiul Sighisoara	51	B	102	5.16	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	52	A	102	14.33	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	52	B	102	1.85	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	53	A	102	28.82	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	53	B	102	11.82	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	54	A	102	21.82	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	54	B	102	1.44	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	54	C	102	3.88	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55	A	102	7.58	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55	B	102	2.07	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55	C	102	1.28	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55	D	102	0.28	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55	E	102	6.71	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	55	F	102	0.75	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	56	A	102	15.12	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	56	B	102	6.26	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	56	C	102	3.55	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	56	D	102	9.51	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	57	A	102	9	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	57	B	102	9.7	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
58		102	27.57	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
59	A	102	3.9	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
59	B	102	25.31	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	

Municipiul Sighisoara	81	B	102	27.04	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	82	A	102	7.36	21	1	4E	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	82	B	102	2	21	1	4E	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	82	C	102	1.38	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	82	D	102	6.99	21	1	2A	4E	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	82	E	102	6.81	21	1	2A	2E	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	82	F	101	1.5	21	1	2A	2E	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	82	V	302	0.15	32	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	83	A	102	23.91	21	1	4E	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	83	B	102	8.03	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	91	A	102	7.2	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	91	B	102	12.21	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	91	C	102	12.03	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	92	A	102	1.67	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	92	B	102	13.22	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	92	C	102	2.59	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	93		102	18.37	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94	A	102	19.32	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94	B	102	7.37	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94	C	102	16.75	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94	D	101	0.37	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	94	V	302	0.14	32	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	95	A	102	14.13	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	

Municipiul Sighisoara	95	B	102	17.08	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	96	A	102	13.27	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	96	B	102	3.47	21	1	2A	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	96	C	102	12.54	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	97	A	102	7.84	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	97	B	102	9.75	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	97	C	102	3.85	21	1	2A	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	97	D	101	3.14	21	1	2A	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	97	E	101	1	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	98	A	102	2.37	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	98	B	101	1.57	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	98	C	102	17.08	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	98	D	102	2.12	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	98	E	101	2.07	21	1	2A	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	98	F	102	1.86	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	99	A	102	8.82	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99	B	102	3.7	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99	C	102	2.57	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	99	D	102	6.91	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	99	E	102	2.28	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
99	M	801	0.04	52	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
99	R	408	0.8	40	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului	
100	A	102	28.17	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare		

Municipiul Sighisoara	100	B	102	2.67	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	100	C	102	3.49	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	101	A	102	26.48	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	101	B	102	4.31	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	102	A	102	22.03	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	102	B	101	5.23	21	1	2A	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	102	C	102	1.4	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	102	D	102	10.88	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	102	E	102	2.9	21	1	2A	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	103	A	102	21.17	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	103	B	101	8.25	21	1	2A	5Q		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	103	C	102	4.58	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	103	D	102	1.76	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	104	A	102	20.71	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	104	B	102	4.88	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	104	C	102	3.38	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	104	D	102	2.97	21	1	2A	5Q	5R	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	104	M	801	0.27	52	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	105	A	102	2.75	21	1	5C	5U	2A	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	105	B	102	1.57	11	1	5Q			ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
105	C	102	2.7	21	1	2A	2H	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare		
105	D	102	7.63	21	1	2E	2A	5Q	ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare		
105	M	801	0.75	52	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare		

Municipiul Sighisoara	106	A	102	10.63	21	1	5C	5U	2A	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106	B	102	2.3	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106	C	102	4.6	21	1	2A	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106	D	102	4.95	21	1	5C	5U	2A	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106	E	102	2.12	11	1	5Q			ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	106	F	102	2.49	21	1	5C	5U	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	106	R	408	0.4	40	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107	A	102	5.11	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107	B	102	2.6	21	1	2A	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107	C	102	3.56	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107	D	102	2.45	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107	E	102	0.69	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107	F	102	0.52	21	1	2A	2H	5Q	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	107	M	801	0.18	52	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	108	A	102	26.46	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	108	M	801	0.36	52	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	109	A	102	17.3	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	109	B	102	14.73	13	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	109	C	102	0.44	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	109	R	408	0.4	40	0				ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	110	A	102	7.26	11	1	5Q	5R		ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	110	B	102	2.97	21	1	2H	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	110	C	102	0.89	21	1	2H	5Q	5R	ROSCIO227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului

Municipiul Sighisoara	111	A	102	24.85	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	111	B	102	21.25	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112	A	102	28.16	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112	B	102	2.97	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112	C	102	1.02	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112	D	102	0.89	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	112	E	102	0.41	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	113		102	2.53	11	1	5Q	5R		ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	115	D	403	1.38	33	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	116	D	403	1.68	33	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	117	D	403	1.9	33	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	118	D	403	1.8	33	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	
	119	D	403	0.9	33	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
	120	D	403	2.76	33	0				ROSCI0227 - Sighisoara-Tarnava Mare	ROSPA0099 - Podisul Hartibaciului
Total			2568,23 ha								

Suprafața U.P. V Municipiul Sighișoara se suprapune parțial cu ariile protejate din rețeaua Natura2000: ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, arboretele fiind încadrate în secundar și în categoriile funcționale 5.Q, respectiv 5.R, acolo unde este cazul.

B.4. 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

În fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara administrat de O.S. Sighișoara a fost identificată o suprafață de 2224,61 ha ocupată de habitate de interes comunitar și național, care se află într-o stare de conservare bună. Funcția ecologică a acestor habitate este aceea de fundament pentru întreaga comunitate de organisme vegetale și animale din zonă. În ceea ce privește funcțiile ecologice ale speciilor de interes comunitar acestea sunt pe larg prezentate la paragraful B.3.2. – *Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularele standard a ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara.*

Amenajamentul silvic pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special

pentru animalele de talie medie și mare, a căror habitat depășește în multe cazuri zona restrânsă a ariilor naturale protejate în cauză.

De asemenea apreciem că rolul amenajamentului este unul benefic pentru menținerea stării bune de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestiers proprietate publică a Municipiului Sighișoara cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă (existente în limitele teritoriale analizate sau a ocoalelor silvice vecine) 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.

B.5. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice amenajamentul U.P. V Municipiul Sighișoara 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 următor:

Grupa funcț.	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața (ha)				%
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	Din care			
						ROSCI 0227	ROSPA 0099	ROSPA 0028	
I-Păduri cu funcții speciale de protecție	2.	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	A.	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II)	250,64	203,56	151,92	35,31	9
			E.	Plantații forestiere de pe terenurile degradate (TII)	58,55	7,63	-	46,84	2
			H.	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (TII)	12,42	12,22	12,22	-	-
	4.	Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale	E.	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (TII)	150,68	78,80	45,53	-	5
	5.	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	C.	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (TI)	24,39	20,98	18,23	2,55	1
			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) ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare (T IV)	1883,47	1883,47	1603,23		66
			R.	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru și specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000-SCI) ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (T IV)	256,88	-	-	256,88	9
II-Păduri cu funcții de producție și protecție	1.	Păduri cu funcții de producție și protecție	C.	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (TVI)	227,89	-	-	-	8
-	-	-	-	Total	2864,92	-	-	-	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:

Tipuri de categorii funcționale	Ggrupa și categorii funcționale	Suprafața -ha-				Observații	
		Totală	ROSCI0227	ROSPA0099	ROSPA0028		%
			-ha-	-ha-	-ha-		
I	1.5.C.	24,39	20,98	18,23	2,55	1	Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii pentru care prin lege este interzisă orice exploatare de lemn sau de alte produse , fără aprobarea organului competent prevăzut de lege.
II	1.2.A., 1.2.E., 1.2.H., 1.4.E	472,29	302,22	209,67	82,15	16	Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretelor în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare
IV	1.5.Q., 1.5.R.	2140,35	1883,47	1603,23	256,88	75	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare
VI	2.1.C	227,89	-	-	-	8	Păduri cu funcții de producție și protecție la care <i>se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în norme</i> , potrivit condițiilor ecologice, social - economice și tehnico - organizatorice
Total		2864,92	-	-	-	100	

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona sitului de interes comunitar *ROSCI0227 – Sighișoara-Târnava Mare* și a ariilor de protecție specială avifaunistică *ROSPA0028 – Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului* și *ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului*, acestea au o structură favorabilă.

Drept urmare, din punct de vedere al gradului de conservare, speciile de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate și insecte enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din situl *ROSCI0227 – Sighișoara-Târnava Mare* se încadrează la categoria B-conservare bună, iar speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE din siturile *ROSPA0028 – Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului* și *ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului* se încadrează la categoria C – conservare medie sau redusă.

Gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în situl de interes comunitar *ROSCI0227 – Sighișoara-Târnava Mare* se încadrează în categoria B –conservare bună.

B.6. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Considerăm că implementarea prezentului plan nu va afecta numeric și structural nici una din populațiile speciilor protejate aferente siturilor Natura 2000 care se găsesc în habitatele forestiere.

În perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca unele specii să fie deranjate de specificul activităților desfășurate, dar acestea având o mobilitate ridicată, își vor găsi loc de refugiu temporar în alte habitate.

Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se execută de regulă la intervale mari de timp și în niciun caz concentrate pe suprafețe mari. Ca urmare, considerăm că habitatele existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente, reglementările conținute în amenajamentul silvic nepericlitând existența speciilor de interes comunitar din zona amplasamentului

B.7. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar nu este afectată deoarece prin implementarea planului:

➤ nu se reduce semnificativ suprafața habitatelor, respectiv numărul de exemplare din speciile de interes comunitar;

➤ nu se fragmentează puternic habitatele de interes comunitar sau habitatele specifice speciilor de interes comunitar;

➤ nu se induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;

➤ nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcțiile ariilor naturale protejate de interes comunitar.

O analiză a integrității siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara, respectiv o evaluare a relațiilor structurale și funcționale care crează și mențin integritatea acestor situri se va face la capitolul C – *Identificarea și evaluarea impactului* al prezentului studiu.

B.8. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul analizat îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Pentru pădurile din cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) au fost prezentate în paragraful A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al U.P. V Municipiul Sighișoara susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

Asa cum s-a mai menționat, limitele U.P. V Municipiul Sighișoara se suprapun parțial peste limitele siturilor Natura 2000: *ROSCI0227 Sighișoara-Târnavă Mare*, *ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului*.

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Padurile de stejar pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI297 Dealurile Târnavei Mici – Biches și ROSCI0384 Raul Târnavă Mică aprobat prin Ordinul 1553/29.07.2016.

Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnavă Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin- Hârțibaciu, ROSCI0303 Hârțibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârțibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breițe municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș, a fost aprobat prin Ordinul nr.1.166/ 27.06. 2016.

În planurile de management menționate, sunt prezentate obiectivele acestora, în cele ce urmează fiind menționate cele ce necesită implementarea de către ocolul silvic a măsurilor de gospodărire a arboretelor prevăzute de amenajamentele silvice în concordanță cu prevederile planurilor .

Conform adreselor APM nr. 2407/21.02.2023, și ANANP-STMS nr. 1275/09.11.2022 se vor prezenta în continuare, cele mai importante măsuri din Planurile de Management

Principalele măsuri din Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Padurile de stejar pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI297 Dealurile Târnavei Mici – Biches și ROSCI0384 Raul Târnavă Mică:

-Încadrarea arboretelor în TIV este importantă. Se vor avea în vedere tratamente cu perioadă lungă de regenerare, 20-30 ani, pentru menținerea/creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene;

- delimitarea habitatelor de aniniș, și interzicerea defrișărilor, a tăierilor definitive în acest tip de habitat, introducând în tipul funcțional TII;

- asigurarea unui management care să ducă spre normalizarea claselor de vârstă, astfel încât clasele de vârstă ale pădurilor de peste 80 ani să fie cât mai apropiate de clasa de vârstă normală;

- asigurarea protecției stricte pentru arboretele de peste 80 ani pe minim 20% din suprafața pădurilor pentru conducerea lor spre statutul de arborete seculare. Această prevedere se referă la încadrarea pe viitor a arboretelor seculare pentru care se poate obține acordul proprietarilor, pe bază de voluntariat sau plăților compensatorii, în subgrupa 1.5.J, TII. Măsura va fi luată în considerare, în condițiile plăților compensatorii.

- menținerea/refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure, la liziera arboretelor de fag și în interiorul arboretelor de cvercinee, cu specii autohtone sau pe cel puțin 10% din suprafața arboretelor.

- menținerea sau introducerea de arbori fructiferi

- păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră de cel puțin 20 m lățime, în cazul tăierilor definitive și a acelor de substituție.

- asigurarea unei zone de liniște în vecinătatea bărloagelor permanente cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie-31 martie și introducerea în subgrupa funcțională 1.5I (TII), caz în care există plăți compensatorii.

- reducerea suprafețelor cu lucrări de substituție.

- menținerea cu ocazia lucrărilor de îngrijire, a speciilor secundare cum ar fi sorbul, cireșul, arțarul dar și a unei proporții de minim 5% de carpen, mesteacăn și plop.

- menținerea de arbori seculari, preexistenți în toate arboretele cu asigurarea a 2-7 arbori bătrâni sau scorburoși la hectar, cu asigurarea în medie a 25-30 scorburi (scorburile trebuie să aibe dimensiuni variabile, adecvate diferitelor specii, putând avea intrarea începând de la 3-3,5 cm, dar un număr de minim 2-3 să aibă intarea de peste 15 cm). Se mențin arbori pe cât de posibil din speciile de bază și de amestec caracteristice tipurilor fundamentale de pădure. Arborii se mențin, pe cât posibil grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariilor protejate, dar pot fi și arbori individual dispersați. Se vor selecta în acest caz a cu prioritate arborii fără valoare economică.

- menținerea unor arbori –viitor preexistenți, în urma ultimelor tăieri în cadrul tratamentelor de regenerare a minim 5 preexistenți, dacă este posibil și a 3 arbori morți pe picior.

- menținerea a minim 20m³/ha arbori morți existenți pe picior și pe sol.

- interzicerea tăierilor principale de produse accidentale și de igienă în perioada 15 martie-15 august în pădurile cu element de arboret de peste 80 ani-pentru protecția cuiburilor neidentificate al răpitoarelor mari.

- asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare cunoscute, prin interzicerea tăierii arborilor cu cuiburi existente, restricționarea tăierilor pe o rază de 150 m și reglementarea tăierilor pe o rază de 300 m în perioada, astfel:

>15 martie - 15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar

>1 martie -15 august în jurul cuiburilor de barză neagră

>15 februarie - 15 august în jurul cuiburilor de buhă. Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare, după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.

- în arboretele pe pante de peste 35 grade, realizarea lucrărilor de conservare, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus, fără intervenții în perioada 15 martie - 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor.

Principalele măsuri din Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin- Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș:

-identificarea și delimitarea pâlcurilor de pădure cu stejar pufos și identificarea proprietarilor, interzicerea exploatării masei lemnoase în suprafețele care sunt în stare favorabilă de conservare-numai în cazul în care se acordă plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete.

-recomandarea tăierilor cvasigrădinate pe suprafețele cu mulți proprietari.

-cea mai importantă măsură la aceste trupuri de pădure este lăsarea după tăierea de regenerare a arborilor a 5 arbori pentru biodiversitate/ha în picioare. Cerința este minim diametrul mediul al arboretului și administratorul ariilor naturale protejate va participa la începeră marcărilor pentru desemnarea arborilor de biodiversitate.

In conformitate cu această prevedere, prin amenajamentul silvic s-au lăsat pe picior, în unitățile amenajistice în care au fost propuse tăieri definitive și care se suprapun peste ariile naturale protejate, un volum de 2419 mc.

ua	Suprafața (ha)	Grupă și categorie funcțională	Lucrare propusă	Volum Total (mc)	Volum de extras (Mc)	Volum pentru biodiversitate (Mc)
7A	13.45	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	5331	5117	214
16B	22.36	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	6016	5715	301
18A	2.67	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	275	236	39
18F	0.79	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	58	49	9
41C	4.92	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	782	724	58
42C	2.87	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	727	696	31
42F	2.69	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	651	627	24
53B	11.82	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	2092	1915	177
54A	21.82	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	5333	5049	284
54B	1.44	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	316	300	16
54C	3.88	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	1042	991	51
55C	1.28	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	253	233	20
55D	0.28	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	65	62	3
56C	3.55	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	948	887	61
69E	3.31	1-5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	718	659	59
81B	27.04	1-5Q	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	3110	2745	365
91C	12.03	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	4085	3922	163
92C	2.59	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	723	695	28
97B	9.75	1-5Q	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	3411	3274	137
99C	2.57	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	828	787	41
100 C	3.49	1-5Q	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	922	875	47
101B	4.31	1-5Q	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	1445	1402	43
102D	10.88	1-5Q	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	1954	1818	136
103C	4.58	1-5Q	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	1389	1334	55
107A	5.11	1-5Q5R	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	890	833	57
Total	179.48			43364	40945	2419

-asigurarea structurii echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor pe fiecare unitate de producție, iar din punct de vedere al obiectivelor siturilor Natura2000, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversității

- **1.1.6.** Menținerea / refacerea habitatelor de interes comunitar cu stejar și gorun-9170, 91Y0, 91I0* și 91H0*- prin măsuri de management forestier adaptate cerințelor acestor habitate:

► a. Ajutorarea regenerării naturale pentru a se asigura regenerarea corespunzătoare a speciilor de cvercinee: De exemplu ajutorarea cu prioritate a regenerării naturale în ochiurile ce apar în jurul arborilor uscați pe picior.

► d. Menținerea arborilor seculari și a lemnului mort pe picior și pe sol.

- **1.1.7.** Menținerea stării de conservare favorabile în habitatele de fâget -9130, 9110, 91V0-și inițierea refacerii pe cel puțin 5% din suprafața celor degradate.

▶ a. Menținerea / creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene prin tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare.

▶ b. Menținerea preexistențelor sau desemnarea unor arbori de valoare economică redusă ca viitori preexistenți și a arborilor morți pe picior sau pe sol în volumele recomandate în măsurile de management din fișa habitatului.

▶ d. Menținerea speciilor secundare – carpen, sorb, cireș, mesteacăn, plop, arțar - în proporție de minim 5% în arboretele tinere cu ocazia lucrărilor de îngrijire.

- **1.1.8.** Menținerea a unui procent de cel puțin 50% din suprafața împădurită a Ariilor Protejate cu păduri cu vârstă de peste 80 de ani distribuite pe trupuri de pădure, pentru a satisface cerințe critice de cuibărire pentru speciile de păsări și habitatul necesar pentru speciile de lilieci:

▶ a. Asigurarea protecției stricte pentru arborete de peste 80 de ani pe o suprafață de minim 20% din suprafața pădurilor -conducerea lor către statutul de arborete seculare

▶ b. Interzicerea oricăror exploatari forestiere în arboretele cu vârste între 80 și 100 de ani-accidentale, igienă.

- **1.1.9.** Asigurarea condițiilor optime pentru speciile de păsări, lilieci și amfibieni în pădurile de pe întreaga suprafață a Ariilor Protejate:

▶ a. Menținerea de arborete de peste 80 de ani/bătrâne în fiecare trup de pădure – se va tinde spre menținerea de ”ochiuri” în suprafață totală de minim 10 hectare pădure bătrână la 100 hectare sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat. Minim 3 hectare în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre.

▶ b. Asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/hectar sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung: exemplare de preexistenți. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața Ariilor Protejate.

▶ c. Menținerea de preexistenți – arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete – minim 5 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior.

▶ d. Menținerea în medie a minim 20 m³/ hectar lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri

▶ e. Menținerea a minim 15 m³/ hectar lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee.

▶ f. Menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete.

▶ g. Planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața Ariilor Protejate, adică stabilirea zonelor în care se ”concentrează” tăierile de regenerare.

▶ h. Interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne – de peste 80 de ani-în perioada 15 martie-15 august în pădurile de peste 80 de ani pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate.

▶ i. Asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 metri în perioada:

- 15 martie-15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar,

- 1-martie-15 august în jurul cuiburilor de barză neagră și

- 15 februarie-15 august în jurul cuiburilor de buhă. Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.

▶ j. Menținerea de arbori seculari/preexistenți în toate arboretele

▶ k. În arboretele pe pante peste 35° realizarea lucrărilor de conservare, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus: fără intervenții în perioada 15 martie – 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute.

▶ l. Monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale – obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului de efectuare, verificarea modului în care se realizează exploatarea.

► m. Menținerea / refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare.

-1.1.10. Asigurarea zonelor de liniște pentru speciile de carnivore mari:

► a. Asigurarea unor zone de liniște în zona bârloagelor cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie – 31 martie.

► b. Reglementarea accesului motorizat în fond forestier: amplasarea de bariere și indicatoare rutiere, aplicarea de amenzi și altele asemenea.

-1.1.11. Menținerea lizierelor de pădure, prin menținerea unei fâșii de arbori și arbuști:

► Păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră în cazul tăierilor definitive și a celor de substituție – dacă sunt absolut necesare.

Această bandă de lizieră să fie de cel puțin 20 de metri lățime.

Alte măsuri de reducere pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări:

-identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor. În vederea protejării acestora în perioadele în care în pădure se execută lucrări silvice.

-evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor

-reducerea activității de turism în pădure

-evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor și a a zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor

-păstrarea arborilor bătrâni, scorburoși și cu cuiburi în pădure

-interzicerea pășunatului și accesul câinilor în pădure, aceștia putând provoca perturbări semnificative la nivelul populației păsărilor în mod deosebit, a acelor care cuibăresc la nivelul solului

-instalarea de adăposturi și cuiburi artificiale în arboretele tinere

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

-excluderea folosirii pesticidelor.

Toate aceste prevederi, precizate anterior, nu impun modificări ale zonării funcționale în cadrul amenajamentului silvic.

B.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Starea actuală a arboretelor U.P. V Municipiul Sighișoara este relativ bună deoarece în raza teritoriului studiat nu au fost semnalate atacuri de insecte sau agenți criptogamici.

Cu ocazia efectuării fazei de teren a lucrărilor de amenajare s-a constatat că doar 6% din arborete sunt afectate de uscure slabă și mijlocie, fiind afectate în special exemplarele de de fag, gorun, stejar și frasin, precum și exemplare mai tinere de pe stațiuni cu condiții grele de vegetație (sol litic).

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

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

Putem deci aprecia că **rolul amenajamentului silvic este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier al U.P. V Municipiul Sighișoara, județul Mureș, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din

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

Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara, județul Mureș, s-a făcut prin evaluarea acestei stări la nivel de arboret (u.a.) după care s-a raportat la întregul habitat al ariilor naturale protejate.

Raționamentul care a stat la baza acestei evaluări constă în aceea că dacă fiecare arboret ce face parte dintr-o arie naturală protejată prezintă o stare de conservare favorabilă, atunci și întregul, respectiv aria, va prezenta aceeași stare.

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

Indicatori utilizați pentru evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥1 la arboretele pure ≥3 la arboretele amestecate	Minim 1 Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața u.a.	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80-100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază 50-70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 60 Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	Minim 60 (excepții habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80-100 în cazul habitatelor de pădure 30-50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 70 Minim 20
2.5. Număr de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4-5 în arborete de până la 80 ani 2-3 în arborete de peste 80 ani	Minim 3 Minim 1
2.6. Număr de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4-5 în arborete de până la 80 ani 2-3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1 Minim 1
3. Seminișul (doar în arboretele în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80-100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază 50-70 în cazul arboretelor de amestec dintre speciile principale de bază și alte specii	Minim 60 Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total seminiș	100	Pentru habitatul 91E0* -minim 50%. Pentru restul habitatelor minim 70%
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	Minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează seminișul plus arbori bătrâni (unde există în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥80 în cazul habitatelor de pădure ≥30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 70 Minim 20

5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	Minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată din etajul arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a seminișului	% din suprafața arboretului pe care existența seminișului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

Autorii proiectului ”**LIFE05NAT/RO/000176: habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România: măsuri de gospodărire**” aduc în plus și unele clarificări în ceea ce privește indicatorii prezentați în continuare:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- extragerile ilegale de masă lemnoasă, dar și cele efectuate necorespunzător;
- împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- promovarea prin lucrările silvotecnice a exemplarelor cu proveniență din sămânță în defavoarea celor din lăstari;
- pășunatul și trecerea animalelor;
- incendiile naturale și cele antropice;
- turismul necontrolat;
- vătămrile produse de entomofauna și de agenți fitopatogeni etc.

B.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

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara ca urmare a implementării reglementărilor amenajamentului silvic.

O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care amenajamentul le-a propus (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – *Protecția fondului forestier și conservarea biodiversității*) împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, fenomenelor de eroziune și alunecare care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități care nu țin de reglementările amenajamentului silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea;
- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii;
- vânătoarea în timpul cuibăritului;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;
- defrișările ilegale;
- managementul forestier defectuos;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului;
- cositul în perioada de cuibărire;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- folosirea pesticidelor și poluarea industrială;
- lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere;
- construirea ilegală de drumuri;
- devierea cursurilor râurilor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- creșterea animalelor;
- practicarea unor sporturi: călărie, motocros, endure, off-road etc.

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

C.1. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și a speciilor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de pe raza U.P. V Municipiul Sighișoara

C.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și a speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar, în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin Amenajamentul U.P. V Municipiul Sighișoara.

1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

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

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

a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințisuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;

- Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- Ameliorarea mediului intern specific;
- Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter și intraspecifică este foarte intensă, ceea ce face ca eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat, în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

c. Răriturile

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

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

➤ Ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;

➤ Ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;

➤ Activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;

➤ Luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

➤ Mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;

➤ Modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;

➤ Recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

d. Tăieri de igienă

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

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

2. Tratamente

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

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

a. Tratamentul tăierilor progresive

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

Tratamentul a fost propus în gorunete și făgete, în arborete încadrate în tipul funcțional T_{IV} și T_{VI} , în arborete în care tratamentul a fost aplicat în deceniile anterioare, în vederea continuării acestuia, precum și în arborete destructurate (consistența 0,3-0,4) ca urmare a factorilor destabilizatori (doborâturi, rupturi de vânt, etc.).

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

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

- provocarea însămânțării naturale prin răirirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

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

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

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

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

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare. În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

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

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani. Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

b. Tratamentul tăierilor cvasigrădinate

Acest tratament presupune tot intervenții în ochiuri dar cu o perioadă de regenerare mai lungă (minim 40 ani) în comparație cu tratamentul tăierilor progresive (20-30 ani).

În primele intervenții în arboretul exploatabil se intervine împrăștiat și neuniform pe suprafața acestuia în special în porțiunile unde există semințiș utilizabil instalat precum și în alte puncte, într-un an de fructificație, se încearcă instalarea semințișului aparținând unor specii de valoare silviculturală și economică. Mărimea ochiurilor nu va depăși 0,5-1,0H. Ochiurile se dispersează pe o suprafață mult mai mare decât în cazul progresivelor, iar asupra lor se va interveni de 2-4 ori, urmărindu-se punerea în valoare a semințișului valoros instalat.

Pe ansamblul arboretului parcurs cu acest tratament se revine cu intervenții specifice, (de deschidere, punere în lumină sau racordare a ochiurilor) datorită împrăștierii mari a ochiurilor, de 4-8 sau chiar de mai multe ori, în funcție de temperamentul speciilor de regenerat și de lungimea perioadei generale de regenerare.

Arboretul rezultat în urma aplicării tratamentului tăierilor cvasigrădinate va avea o structură relativ plurienă și un profil dantelat sau sinuos.

În timpul aplicării acestui tratament, datorită variației vârstei și elementelor dimensionale în același an se poate interveni în diferite puncte din arboret bătrân cu tăieri de recoltare a arborilor în ochiuri precum și cu degajări, curățiri sau rărituri.

Din cele menționate până acum se evidențiază faptul că acest tratament se aseamănă cu cel al tăierilor progresive prin:

- amplasarea tăierilor într-o anumită perioadă de timp și numai pe o parte din suprafață;
- punerea în valoare a masei lemnoase se face sub formă de ochiuri, cărora li se aplică tăieri de deschidere, de lărgire și de racordare, însă într-o perioadă de timp mai lungă; dar și cu tratamentul codrului grădinit prin:
 - perioada de regenerare este foarte lungă, până la 60 ani;
 - tăierile se împrăștie pe o suprafață foarte mare;
 - arboretele rezultate sunt neregulate, cu o structură mai mult sau mai puțin plurienă, cu închidere pe verticală și profil dantelat;
 - concomitent cu tăierile de produse principale se execută și operațiuni culturale.

c. Tratamentul tăierilor rase de refacere – substituie

Acest tratament se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Tratamentul a fost propus în arborete afectate de factori destabilizatori (grade de intensitate ridicată), necorespunzătoare funcțional.

Tratamentul va urmări în general refacerea tipului natural fundamental de pădure prin regenerare artificială cu speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure în arboretele care nu pot fi readuse la tipul natural fundamental de pădure prin tăieri de îngrijire, completări, etc., urmând a fi substituite.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

➤ Avantaje:

- este cel mai simplu și mai extensiv tratament aplicat în pădurile de codru;
- procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse;
- puietii instalați nu mai sunt ulterior vătămăți de exploatare;
- prin regenerare artificială se pot introduce puietii aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care în viitor vor putea asigura o mai intensivă folosire a potențialului productiv și protector al pădurii.

➤ Dezavantaje:

- tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul;
- prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce la degradarea terenului dacă nu se realizează regenerarea artificială;
- creșterea și dezvoltarea semințișului în condiții de teren descoperit este mai puțin favorabilă, comparativ cu ambianța oferită de mediul pădurii;
- se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se face artificial. Lucrările de împădurire se execută imediat după exploatarea și curățirea parchetelor, luându-se măsuri pentru prevenirea și combaterea atacurilor de *Hylobius*.

La așezarea spațială a parchetelor se va ține seama, în mod obligatoriu, de direcția vânturilor periculoase. În scopul asigurării unei protecții prin acoperire a arboretelor împotriva vântului, se organizează succesiuni de tăieri, în cadrul cărora exploatarea începe din partea adăpostită și înaintea succesiv împotriva vântului periculos.

3. Lucrări de conservare

Aceste lucrări se pot adopta și aplica în pădurile de protecție supuse regimului special de conservare (tipul II de categorii funcționale). Ele constau dintr-un sistem de intervenții necesare a se aplica în arboretele cu vârste înaintate exceptate de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și a ameliorării potențialului său ecoprotectiv.

Prin aceste lucrări de conservare se va urmări în principal următoarele:

- creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- asigurarea reînnoirii cu caracter continuu sau periodic, prin regenerare, a arboretelor supuse regimului de conservare;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor;
- îndrumarea treptată a structurii reale a fiecărui arboret sau ansambluri de arborete spre structuri optime, fixate potrivit funcțiilor ce le sunt atribuite;
- prevenirea dereglărilor sau degradărilor de ordin structural sau funcțional care ar putea periclita permanența pădurii sau diminua capacitatea lor ecoprotectivă;
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;
- valorificarea materialului lemnos rezultat din executarea intervențiilor proiectate.

Lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care sunt extrași arborii uscați sau în curs de uscare, ruși de vânt sau de zăpadă, atacați de dăunători, poluare;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase prin efectuarea de extrageri de arbori de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare redusă;
- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente* folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite;
- *introducerea speciilor de subarboret și subetaj* în pădurile de cvercinee pure sau amestecate.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor care au rolul de a promova nucleele de regenerare și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret prin normele actuale se recomandă ca limita minimă a extragerilor să fie corespunzătoare volumului recoltat prin tăieri de igienă iar limita superioară nu poate fi precizată, ea diferind de la un arboret la altul. Se precizează totuși că în cazul în care extragerile depășesc 10% din volumul pe picior a arboretului să fie bine justificate prin starea de fapt a arboretului ce impune intervenții cu intensități mai mari.

4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire*.

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vii invadatoare
- mobilizarea solului
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului
- receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

b. Lucrări de regenerare – împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte).

Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

La fiecare unitate de producție s-a întocmit un plan al lucrărilor de regenerare, urmărindu-se introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririlor și regenerării cu speciile forestiere cel mai indicate din punct de vedere economic și ecologic. La întocmirea acestor planuri s-a ținut cont de următoarele considerente:

- promovarea cu precădere a regenerărilor naturale și a speciilor autohtone valoroase (molid, brad, fag);
- în general regenerarea s-a propus să fie mixtă, atât naturală cât și artificială, prin completări prin plantații (pe diferența de suprafață neregenerată natural de 20 - 30%) cu speciile recomandate de compozițiile țel de regenerare. În general aceste împăduriri (completări) se vor face cu molid, brad, fag și specii foioase de amestec precum paltinul și frasinul;
- planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut funcție de aplicarea și tăierile propuse prin planurile de tăieri de produse principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite precum și de cerința împăduririi sau reîmpăduririi urgente a terenurilor goale destinate acestui scop.

La alegerea speciilor pentru realizarea compozițiilor de regenerare s-a ținut cont de prevederile din *Îndrumările tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor*, ținând seama de experiența locală și de dezvoltarea speciilor în plantațiile anterioare.

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

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile

forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate, scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

C.1.1.1. Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 5 ha, pentru arboretele de plop euroamerican sau salcie selecționată

Nu este cazul.

C.1.1.2. Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet, mai mari de 0,5 ha, în zonele tampon ale pădurilor de fag primare și secundare din Carpați

Nu este cazul.

C.1.1.3. Precizări dacă amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase în suprafețele de pădure încadrate în grupa I funcțională, subgrupele 1.5 și 1.6

Nu este cazul.

C.1.1.4. Prezența zonelor cu păduri virgine și cvasivirgine, precum și a zonelor de pădure cu o valoare ridicată a biodiversității și lucrările silvice permise în cadrul acestor zone

Nu au fost identificate conform cerințelor Ordinului 3397/2012, păduri incluse în categoria funcțională 1.5P- arborete din păduri naturale seculare de valoare deosebită (TI).

C.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și implicit a habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de interes comunitar

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: compoziție, prezența speciilor alohtone, modul de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul 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.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul suprafeței analizate.

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament									
	Îngrijirea semințișului / culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Tăieri progresive	Tăieri cvasigrădinate	Tăieri rase
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Suprafața										
1.1. Suprafața minimă	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	⊙ Fără schimbări	⊕⊕ Se reface suprafaa habitatului	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊕⊕ Scade pentru o scurtă perioadă de timp suprafaa habitatului
2. Stratul arborecent										
2.1. Compoziția	⊙ Fără schimbări	⊕⊕ Se asigură obținerea compoziției prin alegerea formulei de împădurire potrivite	⊕⊕ Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	⊕⊕ Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	⊕⊕ Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	⊙ Fără schimbări	⊕ Se reduce numărul arborilor din speciile nedorite și se promovează speciile din tipul natural fundamental de pădure	⊕ Se extrag cu prioritate speciile nedorite și se promovează speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure	⊕ Se extrag cu prioritate speciile nedorite și se promovează speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure	⊕ Se extrage în totalitate arboretul matur
2.2. Specii alohtone	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊕⊕ Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	⊕⊕ Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	⊕⊕ Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	⊙ Fără schimbări	⊕ Se reduce numărul arborilor din speciile alohtone	⊕⊕ Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	⊕⊕ Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	⊕ Se extrage în totalitate arboretul matur
2.3. Mod de regenerare	⊙ Fără schimbări	⊕ Artificial. Se utilizează puieii provenii din sămână din surse controlate	⊙ Fără schimbări	⊕ Se urmărește extragerea arborilor provenii din lăstari și favorizarea celor provenii din sămână	⊕ Se urmărește extragerea arborilor provenii din lăstari și favorizarea celor provenii din sămână	⊙ Fără schimbări	⊕ Se urmărește extragerea treptată a arborilor provenii din lăstari și favorizarea celor provenii din sămână	⊕ Se urmărește extragerea arborilor provenii din lăstari și favorizarea celor provenii din sămână	⊕ Se urmărește extragerea arborilor provenii din lăstari și favorizarea celor provenii din sămână	⊕ Nu se promovează regenerarea naturală
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	⊙ Fără schimbări	⊕⊕ Se asigură consistența normală a tânărului arboret	⊙ Scade consistența până la valori $\geq 0,8$, dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor valoroase	⊙ Scade consistența până la valori $\geq 0,8$, dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor valoroase	⊙ Scade consistența până la valori $\geq 0,75$, dar se creează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase	⊙ Fără schimbări	⊙ Arborete aflate într-un proces de regenerare ce se întinde pe perioade lungi de timp	⊙ Arborete în curs de regenerare	Se urmărește Obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme concentrate în anumite ochiuri răspândite în cuprinsul arboretului astfel încât în permanență solul să fie acoperit cu vegetație lemnoasă	⊙ Arboret în curs de regenerare
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊕ Se elimină arborii preexistenți uscați sau în curs de uscare	⊕ Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	⊕ Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	⊕ Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	⊕ Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	⊕ Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	⊕ Se extrage integral arboretul matur, implicit și arborii uscați pe picior
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊕ Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol	⊕ Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol	⊕ Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol	⊕ Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	⊕ Se extrage integral arboretul matur. Nu rămân arbori care să ajungă în faza de descompunere pe sol

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament									
	Îngrijirea semințișului / culturilor	Împăduriri, Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Tăieri progresive	Tăieri cvasigrădinate	Tăieri rase
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Semințișul										
3.1. Compoziția	⊕ Se promovează dezvoltarea seminșișurilor din speciile corespunzătoare compoziției-el	Se folosesc puieii din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊕ Se promovează regenerarea cu speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	⊕ Se promovează regenerarea cu speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea se semințiș natural format din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	⊕⊕ Nu rezultă seminșiș instalat pe cale naturală
3.2. Specii alohtone	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊙ Fără schimbări	⊕ Se creează condiții favorabile instalării de seminșișuri din speciile alohtone	⊕ Se creează condiții favorabile instalării de seminșișuri din speciile alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone	⊕ Se creează condiții favorabile instalării de seminșișuri din speciile alohtone

3.3. Mod de regenerare	⊕ Se promovează exemplarele provenite din sămână	⊕ Artificial. Se utilizează puieii provenii din sămână din surse controlate	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊕ Se promovează regenerarea naturală din sămână	⊕ Se promovează regenerarea naturală din sămână	Se promovează regenerarea generativă	⊖ Pe cale artificială
3.4. Grad de acoperire	⊕ Se favorizează dezvoltarea semințurilor și realizarea unui grad de acoperire normal	⊕⊕ Se asigură un grad de acoperire normal prin stabilirea adecvată a numărului de puieii de plantat	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊕ Se asigură fie dezvoltarea semințurilor existent utilizabil deja instalat, fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	⊕ Se asigură fie dezvoltarea semințurilor existent utilizabil deja instalat, fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințurilor existent utilizabil deja instalat, fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	⊖⊖ Nu se asigură acoperirea cu seminț natural
4. Subarboretul										
4.1. Compoziție	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Se elimină arbuștii ce împiedică dezvoltarea semințurilor valoroase	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊕ Favorabil instalării arbuștilor	⊕ Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	⊕ Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Se elimină arbuștii ce împiedică dezvoltarea semințurilor valoroase	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Fără schimbări	⊖ Este posibilă instalarea unor elemente alohtone de subarboret	⊖ Este posibilă instalarea unor elemente alohtone de subarboret	Favorabil instalării arbuștilor	⊖ Este posibilă instalarea unor elemente alohtone de subarboret
5. Stratul ierbos și subarbustiv										
5.1. Compoziție	⊖ Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințurilor și a culturilor	⊖ Se modifică microclimatul	⊖ Fără schimbări	⊕ Favorabil instalării speciilor ierboase	⊕ Favorabil instalării speciilor ierboase	⊖ Fără schimbări	⊕ Favorabil instalării speciilor ierboase și subarbustive	⊕ Favorabil instalării speciilor ierboase și subarbustive	Favorabil instalării speciilor ierboase	⊕⊕ Favorabil instalării speciilor ierboase și subarbustive
5.2. Specii alohtone	⊖ Se înlătură pătura vie invadatoare, deci și speciile alohtone	⊖ Se modifică microclimatul	⊖ Fără schimbări	⊖ Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone	⊖ Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone	⊖ Fără schimbări	⊖ Se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone	⊖ Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor ierboase	⊖ Se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone

Categoria de impact	Simbol	Descriere
Impact negativ semnificativ	⊖⊖	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor de mediu
Impact negativ nesemnificativ	⊖	Efecte negative minore asupra factorilor de mediu
Neutru	⊖	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect
Impact pozitiv nesemnificativ	⊕	Efecte pozitive de scurtă durată asupra factorilor de mediu
Impact pozitiv semnificativ	⊕⊕	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente asupra factorilor de mediu

C.1.2.1. Prezentarea impactului lucrărilor silvice asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar și național și obiectivelor specifice de conservare

Asupra habitatelor forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentului silvic analizat, prin lucrările silvice propuse se va exercita preponderent un impact direct, iar asupra habitatelor neforestiere și a speciilor de interes comunitar, cu respectarea măsurilor de conservare nu va avea un impact semnificativ.

Majoritatea lucrărilor silvice propuse prin amenajament (cum ar fi: lucrările de îngrijire și conducere, și lucrările de regenerare) nu au efect negativ asupra speciilor de interes comunitar, dacă se respectă măsurile de păstrare a **preexistențelor** în arborete.

Impactul negativ direct se va manifesta în timpul executării lucrărilor de exploatare a masei lemnoase și va afecta habitatele forestiere, ale căror caracteristici funcționale și structurale se va modifica temporar, dar reversibil. Atenție mare se va acorda exploatarea legală a masei lemnoase.

De asemenea, impact negativ direct se va produce uneori și asupra unor specii de păsări, dacă exploatarea se face în perioada cuibăritului.

La tăierile progresive și la cvasigrădinate, impactul negativ asupra habitatului se va resimți din momentul aplicării tăierilor în arboretul bătrân până când semințul instalat natural va asigura o

acoperire corespunzătoare. Dacă la finalizarea tratamentelor de regenerare nu se vor lasă cei 5 arbori de biodiversitate, vor fi afectate negativ, chiar semnificativ speciile de păsări.

Extragerea lemnului mort la tăierile silvice, în special cele de igienă, lucrările de conservare au impact prin reducerea sau chiar dispariția habitatului pe suprafața parchetelor, afectate fiind speciile de interes comunitar care au cuiburi în scorburile arborilor.

Off-road și moto-crossuri afectează toate speciile de animale, dar mai ales carnivorele mari. Amplasarea de camere de supraveghere va reduce semnificativ producerea de deranj a acestor vehicule cu nivel de zgomot foarte ridicat.

Colectarea materialului lemnos pe versanții abrupti, afectează habitatele forestiere de interes comunitar. Cauza: neutilizarea utilizării funicularelor în loc de tractoare pe terenurile forestiere cu pante peste 25 grade. Impact: degradarea, chiar spălarea solului cu afectarea habitatului.

În faza de execuție a lucrărilor de exploatare forestiere impactul indirect se manifestă prin funcționarea prin funcționarea utilajelor de exploatare a masei lemnoase și prezența echipelor de muncitori care constituie factori perturbatori asupra activității biologice a indivizilor din speciile de interes conservativ.

Amenințările privind speciile și habitatele siturilor enumerate în planurile de management sunt:

- vânătoarea ilegală
- pescuitul ilegal
- defrișările necontrolate
- pășunatul reprezintă o amenințare negativă atunci când nu este respectat amenajamentul pastoral și se pășunează în pădure.
- abandonarea deșeurilor
- alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din siturilor Natura 2000: focul, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

Măsurile de conservare din avizul ANANP sunt obligatoriu de respectat pentru îmbunătățirea stării de conservare a mai multor specii importante de interes comunitar.

Impactul lucrărilor silvice asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar nu este semnificativă prin respectarea strictă a Normelor Silvice și a Planurilor de Management aprobate ale siturilor Natura 2000.

În tabelul de mai jos se prezintă starea de conservare pentru fiecare habitat și impactul lucrărilor silvice propuse, la nivel de unitate amenajistică inclusă în arii naturale protejate.

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	1 A	M	12.0	1-4E5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	150	T. conservare	4GO1ST1FA4CA	R4119	9130	Favorabilă	Neutru
V	1 B	M	11.4	1-4E5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	140	T. conservare	5FA1GO1ST3CA	R4119	9130	Favorabilă	Neutru
V	2 A	M	18.2	1-4E5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.8	130	T. conservare	4ST2GO2FA2CA	4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	2 B	M	4	1-4E5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	130	T. conservare	9FA1DT	R4119	9130	Favorabilă	Neutru
V	3 A	A	4.52	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T. igienă	6FA2GO2CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	3 B	A	8.93	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.6	145	T.progrs.p.în.lum	4GO3CA2ST1FA	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	3 C	A	3.59	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.6	140	T.progrs.p.în.lum	6CA2GO1FA1TE	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	4 A	A	18.9	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.6	140	T.progrs.p.în.lum	7FA2GO1CA	R4119	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	4 B	A	2.15	1-5Q5R	5313	T.derivat.mijlociu	Relativ-echien	1	50	T.igienă	10CA	R4119	9130	Favorabilă	Neutru
V	4 C	A	1.28	1-5Q5R	5313	Artificial.superior	Relativ-echien	1	50	Rărituri	4MO4CA1FA1DT	R4119	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	4 D	A	2.66	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	125	T. igienă	6GO3FA1CA	R4119	9130	Favorabilă	Neutru
V	4 E	A	5.74	1-5Q5R	5511	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.6	135	T.progrs.p.în.lum	5ST3GO1FA1CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	4 F	A	0.8	1-5Q5R	4221	P.derivat	Relativ-echien	0.8	120	T. igienă	4FA4CA1ST1DT	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	5 A	M	8.56	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	110	T. conservare	8FA1CA1DT	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	5 B	A	7.02	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	8FA2GO	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	5 C	A	8.03	1-5Q5R	5511	P.derivat	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	3ST3FA1GO3CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	5 D	A	2.27	1-5Q5R	5313	T.derivat.mijlociu	Relativ-echien	0.9	50	Rărituri	7CA2STR1DT	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	5 E	A	1.13	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.8	120	T.igienă	4FA3GO3CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	5 V		0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	6 A	A	24.7	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.cvasigr.	8FA1GO1CA	R4109	91V0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	6 B	A	0.88	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.8	120	T.igienă	5GO1FA4CA	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	6 C	M	3.97	1-2H5Q5R	4212	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.6	130	T. conservare	8FA1CA1DT	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	7 A	A	13.5	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.6	130	T.progrs.rac.Împăd.	9FA1GO	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	7 B	A	6.93	1-5Q5R	5311	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	3GO3FA1ST3CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	7 C	M	1.22	1-2A5H5Q	4212	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.7	125	T. conservare	9FA1DT	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	7 D	A	1.32	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	1	20	Curățiri	8FA1CA1GO	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	7 E	M	2.97	1-2H5Q5R	4212	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	125	T. conservare	10FA	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	7 F	A	1.32	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.cvasigr.	9FA1DT	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	8 A	A	0.65	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	125	T.cvasigr.	9FA1GO	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	8 B	M	7.11	1-2A2H5Q	4212	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	115	T. conservare	9FA1CA	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	8 C	A	3.78	1-5Q5R	5313	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	120	T.cvasigr.	4FA3GO3CA	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	8 D	A	0.92	1-5Q5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	110	T.igienă	6G02FA2CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	9 A	A	4.18	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.7	130	T.cvasigr.	7FA1G02CA	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	9 B	A	21.4	1-5Q5R	5513	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.6	130	T.progrs.p.în.lum	3ST3LA3CA1DT	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	9 C	A	2.71	1-5Q5R	5513	Artificial.mijlociu	Relativ-echien	0.9	10	Degajări	4CA1G02ST1FR1SC1DT	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	9 D	A	1.04	1-5Q5R	5511	Artificial.superior	Relativ-echien	0.6	5	Îngrij.culturi	3ST2G01FR2CA2SC	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	9 E	A	6.96	1-5Q5R	5313	T.derivat.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	110	T.igienă	6CA3LA1DT	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	9 F	A	0.49	1-5Q5R	5313	T.derivat.inferior	Relativ-echien	0.9	25	Rărituri	8CA1SAC1DT	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	9 G	M	11.7	1-2A2H5Q	4212	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	120	T. conservare	8FA1CA1DT	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	9 H	A	2.22	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.7	110	T.igienă	4FA2G03CA1DR	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	10 A	A	8.48	1-5Q5R	5511	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.cvasigr.	4ST4G02CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	10 B	A	0.77	1-5Q5R	5514	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.7	120	T.igienă	7ST3GO	R4143	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	11 A	M	5.71	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	120	T. conservare	9FA1GO	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	11 B	A	13.4	1-5Q5R	5514	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	3FA2ST2G03CA	R4123	9170	Favorabilă	Neutru
V	11 C	A	3.25	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	130	T.cvasigr.	7FA2G01CA	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	12 A	M	14	1-2A2H5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.7	120	T. conservare	9FA1GO	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	12 B	A	24.1	1-5Q5R	5514	P.derivat	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	4G03ST3CA	R4143	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	13 A	A	6.21	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	9FA1GO	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	13 B	A	5.09	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	7G02FA1CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	13 C	M	6.67	1-2A2H5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.7	125	T. conservare	10FA	R4118	9130	Favorabilă	Neutru
V	14 A	A	28.7	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	8FA1G01CA	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	14 B	A	2.07	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	7G02FA1CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	14 C	M	6.21	1-2A2H5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.7	130	T. conservare	9FA1DT	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	15 A	A	12.5	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.igienă	9FA1GO	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	15 B	M	2.66	1-2A2H5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T. conservare	9FA1CA	R4109	91V0	Favorabilă	Neutru
V	16 A	A	13.5	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	135	T.progrs.Însam.P.1 umină	5G02ST2FA1CA	R4124	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	16 B	A	22.4	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.5	135	T.progrs.rac.Împăd	7FA3GO	R4123	9170	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	16 C	A	1.01	1-5Q5R	4211	P.derivat	Relativ-echien	0.9	50	Rărituri	5FA4CA1DT	R4118	9130	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	17 A	A	7.06	1-5Q5R	4221	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	60	Rărituri	4FA3CA2FR1DT	R4109	91V0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	17 B	A	3.18	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	130	T.progrs.Însam.	5FA2G02ST1CA	R4143	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	17 C	A	4.53	1-5Q5R	5514	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	120	T.igienă	7G02ST1DT	R4143	91Y0	Favorabila	Neutru

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	17 D	A	4.31	1-5Q5R	5311	P.derivat	Relativ-echien	0.7	5	Îngrij.semințis	4FA3CA2GO1TE	R4119	9130	Favorabilă	Neutru
V	17 E	A	3.42	1-5Q5R	5511	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T. igienă	5GO1ST1FA3CA	R4143	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	18 A	A	2.67	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.2	135	T.progrs.rac.Împăd	8FA2GO	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	18 B	A	4.26	1-5Q5R	4211	P.derivat	Relativ-echien	1	45	Rărituri	6CA3FA1DT	R4124	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	18 C	A	7.52	1-5Q5R	5111	P.derivat	Relativ-echien	0.9	130	T. igienă	5GO5CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	18 D	A	5.97	1-5Q5R	5511	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	125	T. igienă	4GO3ST3CA	R4124	91Y0	Favorabilă	Neutru
V	18 E	M	3.71	1-2A2H5Q	4221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.6	130	T. conservare	8FA2CA	R4117	9130	Favorabila	Neutru
V	18 F	A	0.79	1-5Q5R	5313	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.1	135	T.progrs.rac.Împăd	8GO2FA	R4128	91Y0	Favorabilă	Pozitiv nesemnificativ
V	18 G	M	1.24	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	45	T.igienă	6FA3CA1MO	R4117	9130	Favorabila	Neutru
V	19 A	A	3.74	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	10	Degajări	4FA3CA2GO1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	19 B	A	15.8	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	6FA3CA1GO	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	19 C	M	1.42	1-2H5Q5R	5324	P.derivat	Relativ-plurien	0.6	120	T. conservare	5GO1ST3CA1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	19 D	A	0.66	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	5CA2FA3GO	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	19 E	M	1.33	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.6	90	T. conservare	8FA1CA1DT	R4119	9130	Favorabila	Neutru
V	19 F	M	0.2	1-2A2H5Q	4231	P.derivat	Relativ-echien	0.7	20	T.igienă	6FA2SAC2CA	R4119	9130	Favorabila	Neutru
V	19 G	M	0.55	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.6	150	T. conservare	10FA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	20	A	9.92	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	6CA3GO1DT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	21	A	21.2	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.9	85	T.igienă	4GO1FA4CA1TE	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	22 A	A	8.16	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.8	120	T. igienă	4CA3GO2FA1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	22 B	A	27.3	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	1	55	Rărituri	3FA2GO3CA1PAM1DT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	22 C	A	1.9	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	110	T. igienă	3PAM1ST1FA3CA1TE1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	22 D	A	1.35	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	55	Rărituri	7GO2FA1CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	22 E	A	0.43	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.9	55	Rărituri	7CA3FA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	23 A	A	14.4	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.9	55	Rărituri	5FA2CA2GO1DT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	23 B	A	2.55	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.9	55	Rărituri	7CA2FA1GO	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	24 A	A	4.61	1-5Q5R	5311	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	10	Degajări	5FA3CA1GO1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	24 B	A	10.4	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-plurien	0.9	60	Rărituri	4FA3CA1GO1TE1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	24 C	M	5.1	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.9	60	Rărituri	6FA2CA1GO1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	26 A	A	15	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	70	Rărituri	7FA1CA1TE1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	26 B	A	1.96	1-5Q5R	4211	Artificial.superior	Relativ-echien	0.9	70	Rărituri	5FR1GO2CA1TE1FA	R4124	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	26 C	A	1.14	1-5Q5R	5313	N.fundam.mijloci u	Relativ-echien	0.9	70	Rărituri	5GO1FA1FR1TE1CA1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	26 D	A	0.94	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijloci u	Relativ-plurien	0.9	70	Rărituri	7FA2CA1GO	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	26V	-	0.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	27 A	A	17.7	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	70	Rărituri	6FA2CA1GO1DT	R4119	9130	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	27 B	A	2.65	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijloci u	Relativ-echien	0.9	10	Degajări	5GO2PAM2CA1FA	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	27 C	A	2.61	1-5Q5R	5514	P.derivat	Relativ-echien	0.8	120	T. igienă	5CA3GO2ST	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	27 D	A	3.51	1-5Q5R	5313	N.fundam.mijloci u	Relativ-echien	0.9	10	Degajări	5GO1FA1CA2PAM1FR	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	27 E	A	3.93	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	70	Rărituri	5FA2CA1GO1PAM1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	27 F	A	2.77	1-5Q5R	5312	Artificial.superior	Relativ-echien	0.9	70	Rărituri	5FR1FA1GO2CA1PAM	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	27V		1.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	28 A	A	14.7	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	4CA2GO2FA1SC1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	28 B	A	2.79	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.9	70	Rărituri	5FA3CA1GO1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	28 C	A	0.6	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.8	10	Degajări	4FA3CA1GO1PAM1SC	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	28 D	M	4.36	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijloci u	Relativ-echien	0.7	85	T.igienă	7FA2CA1GO	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	28V		0.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	29 A	A	9.33	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	5CA3GO2FA	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	29 B	A	1.21	1-5Q5R	4221	P.derivat	Relativ-echien	0.9	40	Rărituri	5FA4CA1LA	R4119	9130	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	29 C	A	11.3	1-5Q5R	5511	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	120	T. igienă	4CA3GO3ST	R4119	9130	Favorabila	Neutru
V	29 D	A	0.38	1-5Q5R	5514	N.fundam.mijloci u	Relativ-plurien	0.8	125	T. igienă	4CA3GO3ST	R4119	9130	Favorabila	Neutru
V	29 E	M	6.47	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijloci u	Relativ-echien	0.7	85	T.igienă	8FA2CA	R4119	9130	Favorabila	Neutru
V	29V		1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	30 A	A	10.1	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	6FA3CA1GO	R4109	91V0	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	30 B	A	4.84	1-5Q5R	4221	P.derivat	Relativ-echien	0.9	40	Rărituri	4FA4CA1LA1DT	R4109	91V0	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	30 C	A	11.1	1-5Q5R	5514	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T. igienă	3GO3ST3CA1FA	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	30 D	M	6.39	1-2A2H5Q	4231	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	95	T.igienă	7FA2CA1PLT	R4109	91V0	Favorabila	Neutru
V	31 A	A	11.7	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	6FA2GO2CA	R4109	91V0	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	31 B	A	17.1	1-5Q5R	5511	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	130	T.progrs.Însam.	3GO2ST3FA2CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	31 C	M	3.26	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijloci u	Relativ-echien	0.8	95	T.igienă	8FA2CA	R4109	91V0	Favorabila	Neutru
V	32 A	A	9.73	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	80	Rărituri	7FA1GO1TE1CA	R4109	91V0	Favorabila	Pozitiv neseemnificativ
V	32 B	M	3.95	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijloci u	Relativ-plurien	0.8	80	T.igienă	9FA1DT	R4109	91V0	Favorabila	Neutru
V	32 C	A	1.64	1-5Q5R	5311	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	80	T.igienă	5GO3FA2CA	R4109	91V0	Favorabila	Neutru

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	33 A	A	14.8	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	80	Rărituri	8FA1GO1DT	R4109	91V0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	33 B	M	1.54	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	80	T.igienă	10FA	R4109	91V0	Favorabila	Neutru
V	34	A	18.7	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.9	85	Rărituri	7FA1GO1CA1DT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	35	A	29.7	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	6FA2GO2CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	36 A	M	1.47	1-2A5Q5R	5412	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.4	85	T. conservare	5ST2CA1GO1PA1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	36 B	M	4.9	1-2A5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	4CA2GO2ST1FA1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	36 C	A	29.6	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.9	85	T.igienă	3GO3CA2FA1ST1PAM	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	37	A	12.1	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	4CA2GO1ST1FA1PAM1DT	R4143	91Y0	Favorabila	Neutru
V	38 A	M	3.92	1-2A2H5Q	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	6CA3GO1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	38 B	A	22.3	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	3GO3CA2FA2DT	R4124	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	38 C	A	3.68	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	6GO3CA1FA	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	39 A	A	30.3	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	4FA4CA2GO	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	39 B	A	3.98	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	75	Rărituri	4FA2GO3CA1DT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	40 A	A	26.8	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	4GO3FA3CA	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	40 B	A	10.9	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.5	135	T.progrs.p.în.lum	4GO2FA2ST2CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	41 A	A	23.4	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	5FA3GO2CA	R4119	9130	Favorabila	Neutru
V	41 B	A	3.35	1-5Q5R	5131	P.derivat	Relativ-echien	0.3	5	Îngrij.semintiş	4CA3GO3FA	R4119	9130	Favorabila	Neutru
V	41 C	A	4.92	1-5Q5R	5411	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.3	135	T.progrs.rac.Împăd.	4GO3ST2FA1CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	41 D	A	0.7	1-5Q5R	5131	Artificial.mijlociu	Echien	0.8	5	Îngrij.culturi	9GO1FR	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	41 E	A	3.81	1-5Q5R	5514	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	130	T.progrs.Însam.	4ST3GO3CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	41 F	A	0.93	1-5Q5R	5211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	7GO3FA	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	41V		0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	42 A	A	19.4	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	7FA1GO2CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	42 B	A	5.1	1-5Q5R	5221	P.derivat	Echien	1	35	Rărituri	5CA2FA1GO1FRIPLT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	42 C	A	2.87	1-5Q5R	5211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.5	125	T.progrs.rac.Împăd.	6GO2FA2CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	42 D	A	9.87	1-5Q5R	5221	P.derivat	Relativ-echien	1	20	Curăţiri	4CA2GO2FA2PLT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	42 E	A	0.78	1-5Q5R	5221	P.derivat	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	6FA4CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	42 F	A	2.69	1-5Q5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.5	100	T.progrs.rac.Împăd.	5FA4GO1CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	42 G	A	0.38	1-5Q5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	60	T.igienă	7FA3CA	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	42 H	A	1.85	1-5Q5R	5324	Artificial.mijlociu	Relativ-echien	0.8	15	Curăţiri	3GO2FR2ST3CA	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	42V	-	0.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	43 A	A	5.91	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	8FA1CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	43 B	A	15.2	1-5Q5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T.igienă	5GO1FA3CA1CA	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	43 C	A	4.26	1-5Q5R	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	5	Îngrij.semînțîș	8GO1FA1CA	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	43 D	A	5.05	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	7FA2CA1GO	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	43 E	A	1.74	1-5Q5R	4221	P.derivat	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	6FA1GO3CA	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	44 A	A	7.2	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	100	T.igienă	7FA2GO1CA	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	44 B	A	1.1	1-5Q5R	5122	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	95	T.igienă	9GO1FA	R4109	91V0	Favorabil	Neutru
V	44 C	A	7.56	1-5Q5R	5211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	100	T.igienă	6FA3GO1CA	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	44 D	M	3.69	1-2A5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	100	T.igienă	7FA1CA1MO1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	45 A	A	24.9	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	100	T.igienă	7FA1CA1TE1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	45 B	M	1.7	1-2A5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	100	T.igienă	8FA1CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	46 A	A	8.3	1-5Q5R	5313	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	100	T.igienă	3CA2GO1FA1ST2PAM1TE	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	46 B	A	14.3	1-5Q5R	5313	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	90	T.igienă	3FA2GO3CA1ST1PAM	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	46 C	A	4.4	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	90	T.igienă	8FA1CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	47 A	A	25.7	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	95	T.igienă	8FA1GO1CA	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	47 B	M	1.78	1-2A5Q5R	8421	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.8	95	T.igienă	5GO1FA1ST1CA1STP1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	47 C	M	2.3	1-2A5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.8	100	T.igienă	4CA3GO1FA1ST1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	48 A	A	10.2	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	95	T.igienă	4FA3GO3CA	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	48 B	M	4.45	1-2A2H5Q	8421	P.derivat	Relativ-echien	0.8	105	T. conservare	5GO4CA1STP	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	48 C	M	1.27	1-2A5Q5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	110	T. conservare	4GO3FA2CA1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	49 A	A	3.1	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	9FA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	49 B	A	4.57	1-5Q5R	5131	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	105	T.igienă	9GO1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	49 C	A	1.31	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	90	T.igienă	7FA2CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	50 A	M	0.47	1-2A5Q5R	8421	Artificial.mijlociu	Relativ-echien	0.6	120	T. conservare	9PI1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	50 B	A	7.44	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-echien	1	30	Rărituri	5FA3CA1GO1DT	R4118	9130	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	50 C	A	1.94	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	1.2	20	Curățiri	8FA1GO1CA	R4118	9130	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	50 D	A	3.21	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	100	T.igienă	5CA2ST2FA1GO	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	50 E	E	0.16	1-5C5U5Q	8421	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.7	120	-	9STP1DT	R4123	9170	-	-
V	50 F	A	7.38	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	10	Îngrijirea semînțisului	3FA3GO2CA1TE1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	51 A	A	15.7	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	1	15	Curățiri	5FA2GO2CA1DT	R4123	9170	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	51 B	A	5.16	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	90	T.igienă	4CA3G01FA1ST1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	52 A	A	14.3	1-5Q5R	5312	P.derivat	Relativ-echien	0.9	75	Rărituri	4CA2G01FA1PAM1FR1TE	R4123	9170	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	52 B	A	1.85	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.9	50	Rărituri	6CA2G01FA1DT	R4123	9170	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	53 A	A	28.8	1-5QR	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	15	Curățiri	5FA2PAM1G01CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	53 B	A	11.8	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.3	140	T.progrs.rac.Împăd.	4ST4FA1CA1DT	R4143	91Y0	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	54 A	A	21.8	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.4	150	T.progrs.rac.Împăd.	5FA3ST1G01CA	R4143	91Y0	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	54 B	A	1.44	1-5Q5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.4	140	T.progrs.rac.Împăd.	5G03FA2CA	R4128	91Y0	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	54 C	A	3.88	1-5Q5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.5	150	T.progrs.rac.Împăd.	9G01CA	R4128	91Y0	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	55 A	A	7.58	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.8	125	T.igienă	4CA2G01ST2FA1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	55 B	A	2.07	1-5Q5R	5221	T.derivat.mijlociu	Relativ-echien	0.9	50	T.igienă	8CA1G01DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	55 C	A	1.28	1-5Q5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.4	140	T.progrs.rac.Împăd.	8G01ST1DT	R4123	9170	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	55 D	A	0.28	1-5Q5R	5221	P.derivat	Relativ-plurien	0.6	150	T.progrs.rac.Împăd.	4CA3G01FA2ST4CA	R4123	9170	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	55 E	A	6.71	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	125	T.progrs.Însam.P.lu mină	6FA1ST1G02CA	R4118	9130	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	55 F	A	0.75	1-5Q5R	5221	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	105	T.igienă	5CA2G03FA5CA	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	56 A	A	15.1	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.8	110	T.igienă	5CA2G01FA1ST5CA1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	56 B	A	6.26	1-5Q5R	5221	T.derivat.mijlociu	Relativ-echien	1	45	Rărituri	6CA1FA1G01PL1DT	R4123	9170	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	56 C	A	3.55	1-5Q5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.4	150	T.progrs.rac.Împăd.	5G05FA	R4123	9170	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	56 D	A	9.51	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	100	T.igienă	6FA1G02CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	57 A	A	9	1-5Q5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.8	110	T.igienă	5CA2G01ST1FA1DT	R4123	9170	Favorabil	Neutru
V	57 B	A	9.7	1-5Q5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T.igienă	7FA1G01CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	58	A	27.6	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	100	T.igienă	6FA1G02CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	59 A	A	3.9	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.8	100	T.igienă	4G02FA4CA	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	59 B	A	25.3	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	100	T.igienă	5FA2G02CA1DT	R4118	9130	Favorabil	Neutru
V	60 A	M	41.4	1-2E5R	5173	Artificial.inferior	Relativ-echien	0.9	45	Rărituri	5PIN4P11DT	-	-	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	60 B	-	4.99	1-2E2H5R	5173	-	-	-	-	Împăduriri	-	-	-	-	-
V	61 A	A	8.94	1-5R	5173	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	120	T.igienă	7CA2G01CI	-	-	Favorabil	Neutru
V	61 B	M	1.65	1-2A2H5R	5173	T.derivat.inferior	Relativ-echien	0.8	85	T.conservare	9CA1DT	-	-	Favorabil	Neutru
V	61 C	-	0.42	1-2E2A5R	5173	-	-	-	-	Împăduriri	-	-	-	-	-
V	62 A	A	11.6	1-5R	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.8	95	T.igienă	6CA3G01FA	-	-	Favorabil	Neutru
V	62 B	A	4.91	1-5R	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	8G02CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	63	A	1.39	1-5R	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	9G01CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	64 A	A	2.05	1-5R	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	85	T.igienă	9G01CA	-	-	Favorabil	Neutru

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	64 B	A	3.29	1-5R	5241	N.fundam.inferior	Relativ-plurien	0.8	85	T. igienă	7GO2FA1CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	65 A	M	1.92	1-2A5R	5131	P.derivat	Relativ-echien	0.7	90	T. igienă	5GO5CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	65 B	A	9.4	1-5R	5324	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	85	T. igienă	6CA4GO	-	-	Favorabil	Neutru
V	65 C	A	1.77	1-5R	5131	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T. igienă	8GO1FA1CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	65 D	A	2.13	1-5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	85	T. igienă	4GO3FA3CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	65 E	M	5.5	1-2A5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T. igienă	5GO3FA2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	65 F	M	3.93	1-2A2H5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	120	T. conservare	4FA4GO2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	66 A	A	22	1-5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	95	T. igienă	6FA2GO2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	66 B	M	1.62	1-2A2H5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	125	T. conservare	6FA2GO2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	67 A	A	12.5	1-5R	5231	P.derivat	Relativ-plurien	0.9	70	Rărituri	5FA2GO3CA	-	-	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	67 B	M	4.4	1-2A2H5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	95	T. igienă	7FA2GO1CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	67 C	A	5.55	1-5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T. igienă	7GO2FA1CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	67 D	A	3.77	1-5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T. igienă	6FA3GO1CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	68 A	A	8.49	1-5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	105	T. igienă	6FA2GO1CA1PLT	-	-	Favorabil	Neutru
V	68 B	A	10.9	1-5R	5113	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	125	T. igienă	7GO1FA2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	68 C	A	9.89	1-5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.9	75	Rărituri	4FA3GO3CA	-	-	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	68 D	A	0.95	1-5R	5221	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	90	T. igienă	6FA4CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	68 E	M	2.95	1-2A2H5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	70	T. igienă	5FA3GO2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	68 F	A	8.32	1-5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	85	T. igienă	5FA3GO2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	69 A	A	11.3	1-5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T. igienă	5FA2GO3CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	69 B	A	11.9	1-5R	5221	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	85	T. igienă	4FA2GO4CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	69 C	M	6.88	1-2A2H5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	75	T. igienă	5FA2GO2CA1DT	-	-	Favorabil	Neutru
V	69 D	A	1.21	1-5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	80	T. igienă	6FA1GO3CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	69 E	A	3.31	1-5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.4	130	T.progrs.rac.Împăd.	6GO3FA1CA	-	-	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	69 F	A	1.14	1-5R	5221	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	95	T. igienă	6FA3GO1CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	70 A	A	35.3	1-5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	130	T. igienă	4FA3GO2CA1PLT	-	-	Favorabil	Neutru
V	70 B	A	7.22	1-5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	130	T.progrs.Însam.P.lu mină	6FA4GO	-	-	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	70 C	M	1.3	1-2A5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	125	T. conservare	4FA2GO4CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	71 A	A	13	1-5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	130	T.progrs.Însam.P.lu mină	4FA3GO3CA	-	-	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ
V	71 B	A	7	1-5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	130	T. igienă	6GO2FA2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	71 C	A	1.53	1-5R	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	130	T. igienă	8GO2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	71 D	A	6.73	1-5R	5231	P.derivat	Relativ-plurien	0.6	135	T.progrs.p.în.lum	5GO2FA3CA	-	-	Favorabil	Pozitiv nesemnificativ

UP	U.A	sup	spr	Cat fct	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	71 E	A	2	1-5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	130	T. igienă	4FA2GO4CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	71 F	A	10.7	1-5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	80	T. igienă	5FA2GO3CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	71 G	A	7.51	1-5R	5231	P.derivat	Relativ-plurien	0.8	85	T. igienă	4CA3GO3FA	-	-	Favorabil	Neutru
V	72	M	5.16	1-2A2H5R	5173	Arificial.inferior	Relativ-plurien	0.6	75	T. conservare	3CA2GO1FA1FR2PIISC	-	-	Favorabil	Neutru
V	73 A	E	2.55	1-5C5U2A	8421	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	85	-	8STP1GO1DT	-	-	-	-
V	73 B	A	7.88	1-5R	5314	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	75	T. igienă	7FA1GO1GO1CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	73 C	A	1.24	1-5R	5313	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	85	T. igienă	6GO2FA2CA	-	-	Favorabil	Neutru
V	81 B	A	27	1-5Q	5514	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.3	140	T.progrs.rac.Împăd.	6GO1ST1FA2CA	-	-	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	82 A	M	7.36	1-4E5Q	5514	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	145	T. conservare	4CA3GO2ST1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	82 B	M	2	1-4E5Q	5313	P.derivat	Relativ-echien	0.7	65	T. igienă	3FA3CA2GO1ST1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	82 C	A	1.38	1-5Q	5511	P.derivat	Relativ-echien	0.8	105	T. igienă	5GO1ST3CA1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	82 D	M	6.99	1-2A4E5Q	5412	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.6	140	T. conservare	7ST2CA1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	82 E	M	6.81	1-2A2E5Q	5173	Arificial.inferior	Relativ-plurien	0.7	40	T. igienă	4SC3GO2CA1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	82 F	M	1.5	1-2A2E5Q	5412	Arificial.mijlociu	Relativ-echien	0.7	40	T. igienă	7LA2PI1DT	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	82V	-	0.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	83 A	M	23.9	1-4E5Q	5314	P.derivat	Relativ-echien	0.8	85	T. igienă	4CA3FA2GO1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	83 B	A	8.03	1-5Q	5511	P.derivat	Relativ-echien	0.8	115	T. igienă	5GO1ST4CA	R4124	91Y0	Favorabila	Neutru
V	91 A	A	7.2	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	90	T. igienă	9FA1GO	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	91 B	M	12.2	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	80	T. igienă	9FA1GO	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	91 C	A	12	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.6	130	T.progrs.rac.Împăd.	7FA3GO	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	92 A	M	1.67	1-2A2H5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	130	T. conservare	9FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	92 B	A	13.2	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	130	T. igienă	8FA2GO	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	92 C	A	2.59	1-5Q5R	5212	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.5	130	T.progrs.rac.Împăd.	8FA2GO	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	93	A	18.4	1-5Q5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	10	Îngrij.culturi	6FA2CA2GO	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	94 A	A	19.3	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.9	70	Rărituri	8FA2CA	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	94 B	A	7.37	1-5Q5R	4231	Arificial.mijlociu	Relativ-plurien	0.9	60	Rărituri	5FA4LA1CA	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	94 C	A	16.8	1-5Q5R	4231	P.derivat	Relativ-echien	1	40	Rărituri	5CA4FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	94 D	A	0.37	1-5Q5R	4231	Arificial.mijlociu	Relativ-echien	0.8	90	T. igienă	5FA5LA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	94V	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

UP	U.A	sup	spr	Cat fet	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	95 A	A	14.1	1-5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.9	65	Rărituri	8FA1FR1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	95 B	A	17.1	1-5Q	4231	P.derivat	Relativ-echien	0.9	45	Rărituri	5CA4FA1FR	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	96 A	A	13.3	1-5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.9	85	Rărituri	10FA	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	96 B	M	3.47	1-2A5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	85	T.igienă	7FA2MO1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	96 C	A	12.5	1-5Q	4231	P.derivat	Relativ-echien	1	50	Rărituri	6FA3CA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	97 A	A	7.84	1-5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	9FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	97 B	A	9.75	1-5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.5	130	T.progrs.rac.Împăd.	9FA1GO	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	97 C	M	3.85	1-2A5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.7	130	T. conservare	10FA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	97 D	M	3.14	1-2A5Q	4211	Artificial.superior	Relativ-plurien	0.8	80	T. conservare	7MO3FA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	97 E	A	1	1-5Q	4211	Artificial.superior	Relativ-echien	0.8	80	T.igienă	8LA2FA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	98 A	A	2.37	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	90	T.igienă	5FA4MO1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	98 B	A	1.57	1-5Q	4231	Artificial.superior	Relativ-echien	0.7	95	T.igienă	5LA3FA1PIIME	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	98 C	A	17.1	1-5Q5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	90	T.igienă	8FA1CA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	98 D	A	2.12	1-5Q5R	4231	Arificial.mijlociu	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	5FA4PIILA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	98 E	M	2.07	1-2A5Q	4231	Artificial.superior	Relativ-echien	0.8	90	T. conservare	8MO1FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	98 F	A	1.86	1-5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.9	10	Degajări	6PAM3FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	99 A	A	8.82	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	5FA4MO1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	99 B	A	3.7	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	8FA1GO1CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	99 C	A	2.57	1-5Q5R	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.5	140	T.progrs.rac.Împăd.	6FA4GO	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	99 D	A	6.91	1-5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	7FA2MO1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	99 E	A	2.28	1-5Q5R	5211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.6	140	T.progrs.p.în.lum	6FA4GO	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	99M	-	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	99R	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	100 A	A	28.2	1-5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	5FA2GO2CA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	100 B	A	2.67	1-5Q	5231	Arificial.mijlociu	Relativ-echien	1	15	Curățiri	4PAM1GO1FRIFA1MO1DT1D M	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	100 C	A	3.49	1-5Q	5211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.4	140	T.progrs.rac.Împăd.	6GO4FA	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	101 A	A	26.5	1-5Q	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	90	T.igienă	7FA2GO1CA	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	101 B	A	4.31	1-5Q	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.6	140	T.progrs.rac.Împăd.	10GO	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	102 A	A	22	1-5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.8	95	T.igienă	7FA1GO2CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru

UP	U.A	sup	spr	Cat fet	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	102 B	M	5.23	1-2A5Q	4211	Artificial.superior	Relativ-plurien	0.6	105	T. conservare	5MO4FA1CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	102 C	A	1.4	1-5Q	5111	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.8	110	T. igienă	9GO1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	102 D	A	10.9	1-5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.4	130	T.progrs.rac.Împăd.	9FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	102 E	M	2.9	1-2A5Q	4231	P.derivat	Relativ-echien	0.7	100	T. igienă	7FA3CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	103 A	A	21.2	1-5Q	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.7	10	degajări	6FA1PAM1CA1DT1DM	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	103 B	M	8.25	1-2A5Q	4231	Artificial.superior	Relativ-plurien	0.6	105	T. conservare	5FA5MO	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	103 C	A	4.58	1-5Q	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.6	150	T.progrs.rac.Împăd.	10GO	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	103 D	M	1.76	1-2A5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.5	150	T. conservare	9FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	104 A	A	20.7	1-5Q	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.7	110	T. igienă	9FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	104 B	A	4.88	1-5Q	5231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	1	15	Curățiri	5GO4FA1DT	R4123	9170	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	104 C	A	3.38	1-5Q	5121	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	110	T. igienă	8GO1FA1CA	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	104 D	M	2.97	1-2A5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.6	150	T. conservare	8FA1CA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	104 M		0.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	105 A	E	2.75	1-5C5U2A	8421	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.7	95	-	6STP3GO1CA	-	-	-	-
V	105 B	A	1.57	1-5Q	5131	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	125	T. igienă	9GO1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	105 C	M	2.7	1-2A2H5Q	5173	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	60	T. igienă	6SC2GO1STP1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	105 D	M	7.63	1-2E2A5Q	5173	Artificial.inferior	Relativ-echien	0.7	40	T. igienă	4SC2CA2P11STP1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	105 M	-	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	106 A	E	10.6	1-5C5U2A	8421	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.7	120	-	6STP3GO1DT	R4123	9170	Favorabila	-
V	106 B	A	2.3	1-5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.7	120	T. igienă	5FA2GO3CA	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	106 C	M	4.6	1-2A5Q5R	4231	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	120	T. conservare	9FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	106 D	E	4.95	1-5C5U2A	8421	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.7	115	-	6GO3STP1DT	R4128	91Y0	Favorabila	-
V	106 E	A	2.12	1-5Q	5131	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.6	130	T.progrs.p.în.lum	9GO1FA	R4128	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	106 F	E	2.49	1-5C5U5Q	5131	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	120	-	9GO1STP	R4128	91Y0	Favorabila	-
V	106 R	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	107 A	A	5.11	1-5Q5R	5212	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.3	130	T.progrs.rac.Împăd.	8GO2FA	R4128	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	107 B	M	2.6	1-2A5Q5R	8421	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.8	100	T. conservare	5GO1FA1ST1STP1CA1JU	R4128	91Y0	Favorabila	
V	107 C	A	3.56	1-5Q5R	5212	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.9	80	Rărituri	6GO3FA1DT	R4128	91Y0	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	107 D	M	2.45	1-2A2H5Q	5173	N.fundam.inferior	Relativ-echien	0.7	120	T. conservare	9GO1FA	R4128	91Y0	Favorabila	Neutru

UP	U.A	sup	spr	Cat fet	tp	crti	str	ens	ta	Lucrare propusă	Compoziția actuala	Cod Habitat Romania	Cod Habitat Natura	Starea conservare	Impact lucrare
V	107 E	A	0.69	1-5Q5R	5212	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	100	T. igienă	7FA3GO	R4128	91Y0	Favorabila	Neutru
V	107 F	M	0.52	1-2A2H5Q	5173	T.derivat.inferior	Relativ-echien	0.7	100	T. conservare	8CA1FA1GO	R4128	91Y0	Favorabila	Neutru
V	107 M		0.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	108 A	A	26.5	1-5Q5R	5212	N.fundam.mijlociu	Relativ-plurien	0.8	90	T. igienă	5FA2GO2CA1DT	R4123	9170	Favorabila	Neutru
V	108 M	-	0.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	109 A	A	17.3	1-5Q5R	5312	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.9	85	Rărituri	6FA2CA1GO1TE	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	109 B	A	14.7	1-5Q5R	5313	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.6	5	Îngrij.semințis	4GO4CA1FA1TE	R4128	91Y0	Favorabila	Neutru
V	109 C	A	0.44	1-5Q5R	5121	Artificial.mijlociu	Relativ-echien	0.8	10	Degajări	5GO1FR3SC1CA	R4128	91Y0	Favorabila	Neutru
V	109 R	-	0.4	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-
V	110 A	A	7.26	1-5Q5R	4211	P.derivat	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	5FA1GO3CA1TE	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	110 B	M	2.97	1-2H5Q5R	4221	N.fundam.mijlociu	Relativ-echien	0.8	85	T. igienă	8FA2CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	110 C	M	0.89	1-2H5Q5R	4221	P.derivat	Relativ-echien	0.9	20	Rărituri	5CA3FA1GO1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	111 A	A	24.9	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	5FA1GO1FR2CA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	111 B	A	21.3	1-5Q5R	4211	P.derivat	Relativ-echien	0.9	85	Rărituri	6CA2GO1FA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	112 A	A	28.2	1-5Q5R	4211	P.derivat	Relativ-echien	0.8	90	T. igienă	4FA1GO4CA1DT	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	112 B	A	2.97	1-5Q5R	4211	Artificial.superior	Relativ-echien	0.7	90	T. igienă	6FR2FA2CA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	112 C	A	1.02	1-5Q5R	4211	Artificial.superior	Relativ-echien	0.7	95	T. igienă	3CA2GO2FR1TE2JU	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	112 D	A	0.89	1-5Q5R	5321	P.derivat	Relativ-echien	0.7	100	T. igienă	7CA3GO	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	112 E	A	0.41	1-5Q5R	5314	P.derivat	Relativ-plurien	0.7	25	T. igienă	6FR2CA1JU1FA	R4118	9130	Favorabila	Neutru
V	113	A	2.53	1-5Q5R	4211	N.fundam.superior	Relativ-plurien	0.9	85	Rărituri	5FA2GO2CA1DT	R4118	9130	Favorabila	Pozitiv nesemnificativ
V	114 D	-	2.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	115 D	-	1.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	116 D	-	1.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	117 D	-	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	118 D	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	119D	-	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	120D	-	2.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		2568,23 ha													

C.1.3. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara

C.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Speciile de mamifere de interes comunitar înregistrate în formularul standard ale sitului Natura 2000 *ROSCI0027 – Sighișoara-Târnava Mare*, care se suprapune peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara sunt reprezentate de *Canis lupus – lup*, *Lutra lutra – Vidra*, *Lynx lynx – Râs*, *Ursus arctos – urs* și 2 specii de lilieci: *Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)*, *Myotis oxygnathus(Liliacul comun mic)*,

Speciile de mamifere mari și mijlocii (urs, râs, lup, vidră) au fost identificate în fondul forestier proprietate publică a U.P. V Municipiul Sighișoara, aceasta datorită existenței habitatelor favorabile creșterii și dezvoltării lor. Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor – faza teren, nu au observate urme de lup, dar nu excludem existența acestuia.

În schimb urme de urs au fost observate (și chiar s-a întâlnit cu o ursoaică cu 4 pui) în unitățile amenajistice care fac parte din situl menționat anterior.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament se constată că acestea nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de mamifere mari și mijlocii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament silvic.

Speciile de lilieci sunt sensibile la deranjare, atât la cea directă cauzată de prezența umană cât și la cea indirectă cauzată de schimbarea mediului, de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor, dar nici în cazul lor, lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajment nu vor duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos prin tăieri de progresve, rase, cvasigraădinărite, de igienă și sau de conservare. Impactul poate fi puternic dacă nu se lasă minim cei 7-10 arbori scorburoși la ha sau a 25-30 scorburi la ha (conform planului de management) și dacă exploatările se fac pe perioada de creștere a puilor.

C.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard ale sitului Natura 2000 *ROSCI0227 Sighișoara Târnava Mare*, existent pe teritoriul U.P. V Municipiul Sighișoara au fost identificate 2 specii de amfibieni urmează: *Bombina variegata – Buhai de baltă cu burta galbenă*, *Triturus cristatus – Tritonul cu creastă*,

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul analizat studiat de o rețea bogată de habitate disponibile (bălți, băltoace, pârâuri, văi etc.). Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul sitului din zonă într-o stare bună de conservare.

Deoarece lucrările de amenajarea pădurilor-faza teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii nu s-au putut face estimări cantitative. Au fost însă observate exemplare mature aparținând speciei *Bombina variegata* și *Triturus cristatus*.

C.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În formularul standard al sitului *ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare*, apar doar 3 specii de nevertebrate care, conform planului de management se regăsesc în suprafața analizată: *Cerambyx cerdo – croitorul mare*, *Osmoderma eremita – gândacul pustni* și *Lucanus cervus-rădașca*.

Speciile de nevertebrate a căror habitat este reprezentat de ecosistemele forestiere (în special arborete batrâne de fag) nu vor fi afectate semnificativ de lucrările silvotehnice propuse în actualul plan.

C.1.3.4. Impactul asupra speciilor de păsări

În formularele standard ale ariilor de protecție specială avifaunistică *ROSPA0028 – Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului* se menționează o serie de specii de păsări cuibăritoare sau de pasaj.

Speciile de pasari pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile date de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate. În cazul tăierilor rase și al tăierilor progresive (însămânțare), ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

De asemenea se recomandă evitarea pe cât posibil a extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor cu ocazia aplicării lucrărilor silvotehnice.

În Ghidul de interpretare Natura 2000 și pădurile “Provocări și oportunități” elaborat de Comisia Europeană, în anul 2003, sunt prezente următoarele sugestii privind conservarea biodiversității în siturile de interes comunitar:

- să se conserve arborii izolați, maturi uscați sau în curs de descompunere, care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori și păsări răpitoare

- să se conserve arborii cu scorburi, care pot fi utilizați de păsări pentru cuiburi

- să se conserve arborii mari în care cuibăresc frecvent păsările răpitoare, precum și cei din imediata apropiere

- să se adapteze perioada de aplicare a operațiunilor silviculturale și de exploatare astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor sensibile, în special în cazul cuibăritului și împerecherii de primăvară a a ciocănitorilor și păsărilor răpitoare.

Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți asupra tuturor speciilor de păsări, dar în special asupra ciocănitorilor și a răpitoarelor, pe o scurtă perioadă cu ocazia extragerii materialului lemnos prevăzut de amenajament.

Pentru ca impactul lucrărilor să nu devină puternic negativ, respectând prevederile din planurile de management, dar ținând cont și de sugestiile Comisiei Europene din 2003, în amenajament s-a prevăzut lăsarea a minim 7 arbori uscați, bătrâni sau scorburoși la ha, pe picior cu ocazia exploatării de masă lemnoasă.

Având în vedere cele de mai sus (Cap. C.1.3.1-C.1.3.4) lucrările silvotehnice prevăzute în actualul amenajament nu au un impact direct semnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, cu condiția respectării stricte a tehnicilor și tehnologiilor de efectuare a lucrărilor, precum și a măsurilor de conservare prevăzute în Planurile de Management aprobate.

C.1.4. Structura arboretelor dincolo de limitele specifice ale amenajamentului silvic, acolo unde pot avea efecte (indirecte) asupra ariilor naturale protejate

Proprietar	Unitate de Productie	Unitate amenajistică	Compoziția actuală	Consistență	Lucrare propusă	Impact Lucrare	Aria de protecție
Comuna Nadeș	U.P. I Comuna Nadeș	23E	-	-	-	-	ROSPA0028
		24B	-	-	-	-	ROSPA0028
		24A	-	-	-	-	ROSPA0028
Comuna Albești	U.P. I Albești	5C	-	-	-	-	ROSPA0028
		8A	5FA5GO	0,5	T.progresive (p. Lumină)	Pozitiv nesemnificativ	ROSPA0028 (parțial)
		49	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		50A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		51A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		52A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		53A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		55A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		55B	-	-	-	-	ROSCI0227
		55C	-	-	-	-	ROSCI0227
		56A	-	-	-	-	ROSCI0227
		56B	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
Parohia Evanghelică Sighisoara	U.P. Parohia Evanghelică Sighisoara	7A	-	-	-	-	ROSCI0227
		7B	3STP3GO1FA 1CA1FR	0,7	T. Conservare	Neutru	ROSCI0227
		7C	8GO2CA	0,7	T.progresive (Însămânțare)	Pozitiv nesemnificativ	ROSCI0227
		7E	-	-	-	-	ROSCI0227
		8B	-	-	-	-	ROSCI0227
		8C	-	-	-	-	ROSCI0227
		16B	-	-	-	-	ROSCI0227
		17A	7CA2ST1GO	0,7	T.progresive (Însămânțare)	Pozitiv nesemnificativ	ROSCI0227
		17B	4GO4CA1FR	0,8	T.progresive (Însămânțare)	Pozitiv nesemnificativ	ROSCI0227
Comuna Daneș	U.P. VII Daneș	32A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		32B	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		32D	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		33	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		34	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099

Proprietar	Unitate de Productie	Unitate amenajistică	Compoziția actuală	Consistență	Lucrare propusă	Impact Lucrare	Aria de protecție
Comuna Daneș	U.P. VII Daneș	35A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		35B	7FA2GO1CA	0.7	T.progresive (Împăduriri sub masiv)	Pozitiv nesemnificativ	ROSCI0227 ROSPA0099
		36A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		37A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		37B	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		37C	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		38B	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		38C	4GO3ST3CA	0,7	T.progresive (Însămânțare P. Lumina)	Pozitiv nesemnificativ	ROSCI0227 ROSPA0099
		39A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		39B	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099
		40A	-	-	-	-	ROSCI0227 ROSPA0099

C.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte ocoale silvice vecine) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu tăieri rase pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha, respectiv de 1,0 ha în arii naturale protejate.

Pentru fondul forestier al Municipiului Sighișoara, nu au fost propuse arborete cu tăieri rase, în unitățile amenajistice care se suprapun peste ariile Natura 2000.

În ceea ce privește impactul cumulativ al activității de exploatare în cazul arboretelor prevăzute cu tratamentul menționat este unul negativ nesemnificativ, iar în cazul speciilor de interes comunitar acesta va fi de asemenea nesemnificativ deoarece arboretele parcurse cu astfel de tăieri nu sunt utilizate frecvent ca habitate pentru speciile de interes comunitar.

În cazul celorlalte lucrări silvotehnice prevăzute în prezentul amenajament silvic, impactul cumulativ al activității de exploatare forestieră asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar va fi unul pozitiv nesemnificativ, deoarece prin acestea se urmărește dirijarea creșterii și dezvoltării pădurii în raport cu obiectivele fixate respectiv trecerea arboretelor de la o generație la alta, rezultatul acestor lucrări silvotehnice fiind existența unor arborete stabile, cu compoziții apropiate sau identice cu compozițiile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu biodiversitate ridicată etc. apte pentru a susține și existența speciilor de interes comunitar.

Concluzionând putem afirma că impactul cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar nu este semnificativ deoarece lucrările silvotehnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din imediata vecinătate al fondului forestier analizat sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice, de asemenea în zonă nu există cariere de piatră, exploatații miniere de suprafață sau alte industrii poluatoare care să genereze un impact cumulativ semnificativ.

C.3. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a schimbărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de amenajamentul silvic, va elimina acest inconvenient.

C.4. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele fondului forestier analizat se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu tratamentele) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită schimbărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care ar aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase (de refacere-substituire) pe suprafețe mici (max. 1 ha) și tăierile în crâng.

Pentru fondul forestier al Municipiului Sighișoara, nu au fost propuse arborete cu tăieri rase sau tăieri în crâng.

Prevederile amenajamentului silvic, pe termen mediu și lung, susținut de un ciclu de producție de 120 ani pentru subunitatea de producție A – codru regulat, indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, prin creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,78 în 2022, la 0,80 în 2030, la 0,82 în 2040, respectiv 0,85 la sfârșitul ciclului de producție, îmbunătățirea compoziției arboretelor prin creșterea procentului fagului, gorunului, stejarului și a diverselor tari.

Toate acestea crează pe termen lung pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Ca urmare se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și speciilor de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung **cu condiția ca executantul lucrărilor respective să respecte cu strictețe măsurile de conservare prevăzute în Planurile de Management aprobate, precum și măsurile de reducere a impactului implementării amenajamentului.**

C.5. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare în ce privește termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos. În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor destul de întinse în care se aplică lucrările.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice menținând sau chiar refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

Impactul generat de lucrările silvice prevăzute prin amenajament, consta cum s-a scris și mai sus, prin executarea unor lucrări tehnice de silvicultură, în special a unor activități de exploatare forestieră.

Impactul va avea un caracter temporar, care se va manifesta atât asupra habitatelor forestiere, cât și asupra speciilor de animale.

Asupra habitatelor forestiere, prin lucrările silvice propuse a se executa, se va exercita un impact direct, iar asupra habitatelor neforestiere și a speciilor de interes comunitar un impact preponderent indirect și de intensitate redusă.

Majoritatea lucrărilor silvice propuse prin amenajament, cum ar fi lucrările de îngrijire și conducere și lucrările de regenerare, au efect pozitiv sau nul asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Impactul negativ se va manifesta în timpul executării lucrărilor de exploatare a masei lemnoase, și va afecta habitatele forestiere, ale căror caractereistice funcționale și structurale se vor modifica temporar, dar procesul în timp este reversibil. Impactul negativ se va resimți în momentul aplicării tăierilor în arboretul bătrân, până când semințișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. În plus merită sublinia că efectele vor fi dispersate în timp și spațiu, iar revenirea ulterioară la normalitate va fi destul de rapidă (2-7 ani).

Tăierile progresive de racordare, prin care se extrage integral arboretul matur, au impactul cel mai mare asupra speciilor și habitatelor.

Tăierile progresive de racordare s-au prevăzut în arboretele cu consistență scăzută (sub 0,5) și semințiș natural instalat pe 60-70% din suprafață (regenerarea naturală fiind asigurată).

Pe suprafețele unde semințișul natural este instalat în proporție mai mică, s-au prevăzut 2 intervenții în deceniu, prima de punere în lumină prin lărgirea ochiurilor existente cu semințiș instalat, iar a doua de racordare a ochiurilor cu semințiș instalat, regenerarea fiind asigurată în urma aplicării primei intervenții respectiv cea de punere în lumină, urmând a fi înlăturat restul arboretului bătrân prin cea de-a doua intervenție, cea de racordare.

Un alt considerent luat în calcul pentru aplicarea în continuare a acestui tratament a fost că aceste arborete au fost parcurse anterior cu una sau două intervenții (de însămânțare și/sau punere în lumină). Menținerea în continuare a arboretului matur, ar avea efecte negative atât asupra dezvoltării semințișului cât mai ales asupra îndeplinirii funcțiilor ecoprotective.

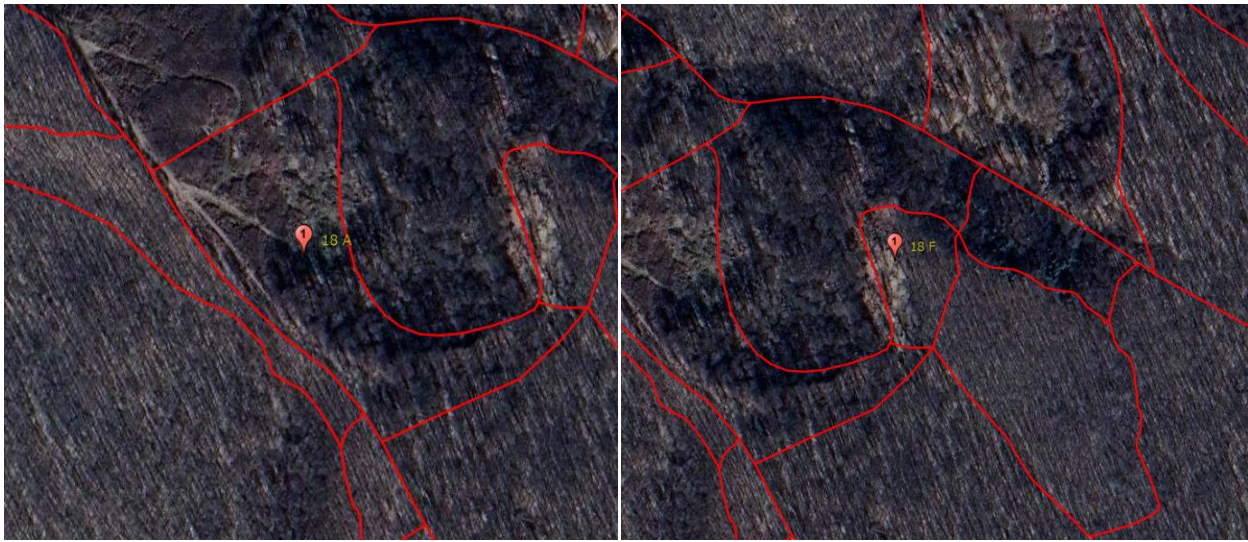
În golurile rămase neregenerate pecale naturală, se va interveni cu lucrări de împăduriri. În urma lucrărilor de exploatare va avea loc o pierdere de până la 20% din semințiș, motiv pentru care se vor executa lucrări de îngrijire care vor constata în extragerea semințișului vătămat. Pentru a elimina riscul copleșirii semințișului instalat de către pătura erbacee, care odată cu înlăturarea arboretului bătrân se dezvoltă luxuriant, se vor executa lucrări de descopleșiri până când se va realiza starea de masiv.

Tratamentul tăierilor cvasigradinarite face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o perioadă mai lungă de timp, la care regenerarea se obține sub masiv. El ocupă o poziție intermediară, între tratamentul codrului grădinărit și cel al tăierilor progresive. Se înscrie în grupa tratamentelor cu tăieri repetate, neuniform amplasate în interiorul unității amenajistice, cu perioadă lungă de regenerare (10 la 40 ani). Aplicarea acestui tratament a condus la ideea tratamentului tăierilor combinate, folosindu-se, atât tăieri progresive cât și extracții grădinărite.

A fost propus pe o suprafață de 46,36 ha, în ua 6A, 7F, 8A, 8C, 9A, 10A, 11C, incluse în ariile naturale protejate ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hîrtibaciului; arboretul rezultat în urma acestor tăieri prezintă un profil ce se menține neregulat până la o vârstă înaintată, fiind constituită din arbori mult diferiți ca vârstă și dimensiuni.

Prin tăierile de conservare propuse se urmărește, în principal, regenerarea acestor arborete, în vederea îndeplinirii cu continuitate a funcțiilor ce le-au fost atribuite, motiv pentru care procentul de extras corespunde acestui obiectiv. Procentele de extras variază între 10%-51%, în funcție de situația concretă din teren. Astfel în arboretele cu consistență normală (0,7-0,8), cu sau fără semințiș instalat s-au propus procente de extras de 10%, excepție făcând arboretul din u.a. 36A, care are consistență scăzută (0,4) și semințiș natural instalat pe 50% din suprafață.

Pentru fundamentarea soluțiilor propuse, prezentăm mai jos imagini satelitare cu câteva unități amenajistice în care s-a propus ultima tăiere (definitivă):





C.6. Evaluarea impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Evaluarea impactului se va face pe baza următorilor indicatori cheie cuantificabili conform Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr.19/13.01.2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

C.6.1. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor

Reglementările prevăzute în amenajamentul silvic studiat mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor forestiere, ca urmare nu este afectată suprafața acestora.

C.6.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Structura actuală a arboretelor din U.P. V Municipiul Sighișoara este destul de diversificată (există atât arborete tinere cât și bătrâne, arborete dese sau arborete cu o consistență mai redusă,

arborete în compoziția cărora intră specii ca fagulgorun, stejar, paltinul, diverse tari, etc.) fapt ce asigură condiții optime pentru păstrarea unei stări de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar.

Prin aplicarea prevederilor actualului amenajament silvic nu se vor produce pierderi din suprafața habitatelor forestiere folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar.

C.6.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Prin implementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea speciilor existente.

C.6.4. Durata sau persistența fragmentării

Nu este cazul întrucât nu există fragmentare a habitatelor.

C.6.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se poate vorbi de o ușoară perturbare a speciilor de interes comunitar, care este însă de scurtă durată și egală în timp cu durata necesară pentru efectuarea lucrărilor (conform prevederilor legale). Nu se poate vorbi în acest sens de un impact semnificativ.

C.6.6. Schimbări în densitatea populației

Prin implementarea prevederilor actualului plan nu se prevăd modificări în ceea ce privește densitatea populațiilor.

C.6.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea Planului

Nu este cazul.

C.6.8. Indicatori chimici – cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic nu se generează poluanți care să producă modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, drept pentru care nu este necesară stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

C.7. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Luând în considerare indicatorii cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor naturale de interes comunitar se sintetizează prin:

C.7.1. Reducerea suprafeței habitatului

În limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara există așa cum s-a precizat 3 situri Natura 2000: *ROSCI0227 – Sighișoara-Târnava Mare*, *ROSPA0028 – Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului* și *ROSPA0099 – Podișul Hârtibaciului*, care se suprapun peste fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara.

Reglementările prevăzute în amenajamentul silvic nu conduc la reducerea suprafețelor de habitat identificate și nu implică utilizarea de poluanți chimici care să se disperseze în zonele învecinate, ca urmare acestea nu au un impact semnificativ asupra habitatelor.

C.7.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Chiar dacă pădurile sunt considerate ecosisteme cu o durată îndelungată de viață există evenimente ce pot produce modificări semnificative în structura lor. Refacerea unor asemenea arborete constă în reinstalarea vegetației forestiere (compoziția să fie cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure) ce se poate face într-o perioadă mai lungă sau mai scurtă de timp, funcție de intensitatea evenimentului. Ariile naturale protejate de interes comunitar urmăresc menținerea sau chiar refacerea, acolo unde este cazul, a stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate.

Măsurile de gospodărire din prezentul plan au fost corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (de protecție sau de producție). Acolo unde a fost nevoie, aceste funcții au fost adaptate necesităților speciale de conservare a speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor.

Impactul asupra speciilor de interes comunitar, cauzat de aplicarea Amenajamentului silvic al U.P. V Municipiul Sighișoara, poate fi semnificativ dacă nu se respectă cu strictețe măsurile de reducere a impactului implementării amenajamentului.

C.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului

C.8.1. Impactul asupra habitatelor după aplicarea măsurilor de reducere

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor de interes comunitar, pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se prezintă la paragraful D.1. *Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.*

C.8.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar existente în zona de implementare a amenajamentelor silvice se prezintă în capitolul D.

C.8.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Așa cum s-a mai menționat, impactul rezidual este minim și este datorat modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local odată cu executarea lucrărilor silvotehnice.

C.8.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

Pentru evaluarea impactului cumulativ s-a ținut seama de reglementările amenajamentelor proprietarilor limitrofi U.P. V Municipiului Sighișoara. De asemenea au fost luate în considerare și celelalte suprafețe de pădure retrocedate proprietarilor de drept dar și eventualele industrii poluatoare din zonă.

Soluțiile tehnice cuprinse în aceste amenajamente care se afla în imediata vecinătate, au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren.

Ca urmare, putem estima că impactul cumulativ al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele limitrofe asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza U.P. V Municipiul Sighișoara este nesemnificativ.

C.9. Precizări dacă lucrările din amenajamentul silvic au fost planificate luându-se în considerare încadrarea funcțională conform OM 766/2018, metodologia privind aprobarea depășirii posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I

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

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

Astfel, în cazul apariției unor calamități naturale, se vor executa următoarele măsuri:

-semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor, rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;

-materializarea pe harta U.P.-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masă/ sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;

-măsurarea suprafețelor afectate de către afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae;

-ocolul silvic va elabora o documentație, elaborată pe baza unei analize în teren, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Mureș și autorităților de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității centrale care răspunde de Silvicultură;

-punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații prestări servicii;

-curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae;

-împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă, în cel mult 2 sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase; promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;

-măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt sau ruprui în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursă clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae;

-pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomtările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

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

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

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

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P. cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

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

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

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

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

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

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

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

C.10. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona U.P. V Municipiul Sighișoara, prezente în ariile naturale protejate

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice amenajamentul U.P. V Municipiul Sighișoara, județul Mureș, 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 prima parte a acestui studiu.

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

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona sitului de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și ariilor de protecție speciale avifaunistice ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, respectiv ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, acestea au o structură favorabilă.

Gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în ariile menționate, se încadrează preponderent în categoria B – conservare bună.

Criteriile de evaluare a siturilor pentru o specie sunt:

- populația = densitatea populației speciei prezente în zona studiată în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național;
- conservarea = gradul de conservare a trăsăturilor habitatului importante pentru specia respectivă și posibilitățile de refacere;
- izolarea = gradul de izolare a populației prezente în zona studiată în raport cu aria normală de răspândire a speciei.

C.11. Alte informații relevante privind conservarea a sitului de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și a ariilor de protecție specială avifaunistice ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate

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

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

Dintre acestea se menționează:

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

C.12. Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara Târnava Mare, care se suprapun peste suprafața inclusă în amenajament

Obiective specifice ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare (conform anexei 3) la nivel de arie protejată:

Starea de conservare este **bună (B)**, obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 9130, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>		
Indicator	Valori țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Cel puțin 12709 ha;	Suprafață inventariată în cursul realizării studiilor fundamentare. Este un habitat bine reprezentat, amenințat de gospodărirea neadecvată a pădurii prin: executarea necorespunzătoare a lucrărilor silvice, respectiv extragerea cu precădere a fagului, fiind o specie mult mai importantă decât carpenul; competiția fagului la vârste mici cu carpenul; regenerarea repetată din lăstari, doborâturi de vânt, depozitarea deșeurilor, incendiile de lizieră.
Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70	Stratul de arbori este format din 2 etaje cu compoziție diferită. Coronamentul superior este edominat de <i>Fagus sylvatica</i> , însoțit de <i>Prunus avium</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> mai rar <i>Sorbus torminalis</i> . Coronament etaj inferior este dominat de <i>Carpinus betulus</i> , însoțit de <i>Acer campestre</i> . Gradul de acoperire al arboretului în general este 80-95% în sit. Nu sunt oferite detalii despre abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Consistența stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3	Stratul erbaceu este edificat de <i>Carex pilosa</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Anemone ranunculoides</i> , <i>A. Nemorosa</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> . Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani
Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile date cu privire la acest parametru (specii invazive în habitat), valoarea specifică a sitului se va defini prin studii realizate în termen de 3 ani.
Abundența specii ruderales, nitrofile, ecotipuri necorespunzătoare	Mai puțin de 5	Valoarea specifică a parametrului se va defini prin studii realizate în termen de 3 ani.
Volum mort la sol sau pe picior	Cel puțin 20 mc	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de 3 ani.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Cel puțin 5 arbori/ha	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de 3 ani.

Starea de conservare este **bună (B)**, obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 9170, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>		
Indicator	Valori țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Cel puțin 4921 ha;	A fost considerat un habitat reprezentativ A la nivel național
Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70	Stratul de arbori este format din 2 etaje cu compoziție diferită. Stratul arborilor este format în etajul superior din <i>Quercus petraea</i> , exclusiv sau în amestec cu fag (<i>Fagus sylvatica</i>), cu exemplare de <i>Quercus robur</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Tilia cordata</i> , iar în cel inferior din <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer campestre</i> . Nu sunt oferite detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Consistența stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3	Stratul erbaceu este edificat de <i>Carex pilosa</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Stelalria holostea</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> , <i>Lathyum niger</i> . Nu sunt disponibile detalii privind adundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani
Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1	Se menționează existența salcâmului (<i>Robinia prseudacacica</i>) și stejarului roșu (<i>Quercus rubra</i>) dar fără valori de abundență. Valoarea parametrului va fi stabilită în termen de 3 ani, și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii ruderales, nitrofile, ecotipuri necorespunzătoare	Mai puțin de 5	Valoarea parametrului va fi stabilită în termen de 3 ani, și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Volum mort la sol sau pe picior	Cel puțin 20 mc	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Cel puțin 5 arbori/ha	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

Starea de conservare este **bună (B)**, obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 91V0, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

91V0 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>		
Indicator	Valori țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Cel puțin 789 ha;	Suprafața inventariată în cursul realizării studiilor de fundamentare. Este un habitat amenunțat de situația neclară a proprietății și fărâmițarea proprietății, gospodărirea neadecvată a pădurii prin: regenerarea repetată din lăstari, incendiile de litieră, pășunatul în cazul suprafețelor limitrofe pășunilor și fânețelor, depozitarea deșeurilor menajere, eroziunea solului și alunecările de teren, doborâturi de vânt.
Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70	Stratul arborescent compus din <i>Fagus sylvatica</i> sau cel puțin amestec de <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Ulmus glabra</i> Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Consistența stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3	Stratul erbaceu este edificat de <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Athyrium filix femina</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Hepatica nobilis</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Sanicula europaea</i> . Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani
Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Abundența specii ruderales, nitrofile, ecotipuri necorespunzătoare	Mai puțin de 5	Valoarea parametrului se va stabili prin studii realizate în termen de 3 ani.
Volum mort la sol sau pe picior	Cel puțin 20 mc	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de 3 ani
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Cel puțin 5 arbori/ha	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de 3 ani.

Starea de conservare este **bună (B)**, obiectivul de conservare specific sitului pentru habitatul 91Y0, este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

91Y0–Păduri dacice de stejar și Carpen.		
Indicator	Valori țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	Cel puțin 6171,12 ha;	Suprafața inventariată în cursul realizării studiilor de fundamentare. 2278,08 din suprafața totală este în stare nefavorabilă de conservare. Starea de conservare trebuie revizuită la următoarea monitorizare a sitului.
Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70	Stratul arborescent compus în etajul superior din: <i>Quercus petraea</i> , exclusiv sau cu puține exemplare de <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Quercus robur</i> iar în cel inferior din <i>Acer campestre</i> , <i>Sorbus torminalis</i> . Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Consistența stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3	Stratul erbaceu este edificat de <i>Stellaria holostea</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Galim schultesii</i> , <i>Ranunculus auricomus</i> , <i>Lathyrus hallersteinii</i> <i>Melampyrum bihariense</i> , <i>Aposeris foetida</i> . Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani
Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1	Se menționează existența salcâmului (<i>Robinia pseudoacacia</i>) și a stejarului roșu (<i>Quercus rubra</i>) dar fără valori de abundență. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundența specii ruderales, nitrofile, ecotipuri necorespunzătoare	Mai mult 10	Nu sunt menționate astfel de specii în planul de management.
Volum mort la sol sau pe picior	Cel puțin 20 mc	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Se va defini prin studii în termen de 3 ani, în baza evaluării din teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Cel puțin 5 arbori/ha	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Se va defini prin studii în termen de 3 ani, în baza evaluării din teren.

Mărimea populației speciei *Lucanus cervus* în sit nu este cunoscută, iar starea de conservare a speciei este considerată **nefavorabilă**, conform planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului este **îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Lucanus cervus-Rădașca			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de marime a populației	Trebuie definită în 2 ani	Nărimea populației speciei nu a fost evaluată. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Suprafata habitatului speciei	ha	Trebuie definită în 2 ani	Suprafața habitatului speciei în ari naturală protejată este necunoscută. Suprafața pădurilor de foipase din sit este de 40553 ha. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și va fi inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definită în termen de 2 ani	Se estimează numărul de arbori de stejar cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații despre densitatea arborilor bătrâni în trupurile de pădure din sit. Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de stejar. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	Mc/ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile cu stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani.

Mărime populației speciei *Osmoderma eremita* în sit nu este cunoscută, iar starea de conservare a speciei este considerată **nefavorabilă**, conform planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului este **îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Osmoderma eremita-Gândacul sinistru			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi / clase de marime a populației	Trebuie definită în 2 ani	Mărimea populației speciei nu este cunoscută. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Suprafata habitatului speciei	ha	Trebuie definită în 2 ani	Specie stenotopă, silvicolă, saproxilică și xilodetricolă ce preferă pădurile bătrâne de foioase cu zone deschise, parcuri, livezi bătrâne. Adultul poate fi observat pe trunchiuri moarte, scorburoase și cu humus sau în acumulări de lemn putred (rezultat ca urmare a prezenței fungilor nonpatogeni) de la baza arborilor scorburoși, în cavitățile ce conțin o cantitate mare de lemn putred aflate pe trunchiuri sau ramuri principale. Larvele trăiesc în lemnul putred din scorburile diferitelor esențe cu frunze căzătoare, îndeosebi stejari (Fusu et al. 2015). Suprafața habitatului pădurilor de foioase în aria naturală protejată este de aproximativ 40553 ha. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și va fi inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definită în termen de 2 ani	Se estimează numărul de arbori de stejar cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Arbori de foioase bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 100 ani. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	Mc/ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile cu stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani.

Mărimea populației speciei *Cerambyx cerdo* în sit nu este cunoscută, iar starea de conservare a speciei este considerată **nefavorabilă**, conform planului de management. Obiectivul de conservare specific sitului este **îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Cerambyx cerdo-Croitorul mare al stejarului			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în 2 ani	Mărimea populației speciei nu este cunoscută. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în 2 ani	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată este necunoscută. Suprafața pădurilor de foioase din sit este de 40553 ha. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și va fi inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Nr. Arbori/ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Identificare a la nivelul arboretelor cu specii de cvercinee în proporție de peste 30%, a exemplarelor bătrâne de cvercinee și păstrarea, acolo unde este cazul, a exemplarelor de cvercinee ce depășesc 120 ani în proporție de peste 50% din totalul de cvercinee, precum și interzicerea tăierii arborilor ce depășesc 250 ani, indiferent de specie.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre arborii de foioase mai bătrâni de 130-150 ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Volumul lemn mort	Mc/ha	Cel puțin 20	Nu sunt informații despre volumul de lemn mort din pădurile de stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 100 ani. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani.

Conform studiului de fundamentare pentru Planul de Management, mărimea: populației adulte este estimată ca fiind **10000 de exemplare adulte**. Starea de conservare este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru *Bombina variegata* este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Bombina variegata-Izvoraș cu burta galbenă			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 10000	Mărimea populației speciei nu este estimată la 10000 de exemplare adulte.
Densitatea indivizilor adulți	Număr indivizi/habitat acvatic de reproducere	Trebuie definită în termen de 3 ani	Asigurarea viabilității populațiilor speciei necesită un număr minim de indivizi adulți la nivelul habitatelor acvatice folosite pentru reproducere. Densitatea speciei în sit conform planului de management: 1 ha fâneață: 6,23 exemplare 1 ha pășune: 3,4 exemplare 1 ha pădure: 10,7 exemplare 1 ha habitat umed linear: 10 exemplare 1 ha tufăriș: 3,43 ha
Distribuția speciei în sit	Numărul de careuri de 2x2 km în care este prezentă specia	Trebuie definit în termen de 1 an	Se regăsește pe tot teritoriul sitului. La nivel de situri suprapuse în cadrul Planului de management integrat, specia a fost identificată într-un număr de 603 habitate. Datele brute la nivel de sit trebuie analizate în termen de 1 an.
Suprafața habitat acvatic (de reproducere) Suprafața habitat terestru	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Trebuie definit în termen de ani.
Densitatea habitatului de reproducere	Habitat de reproducere/km ²	Cel puțin 2/km, 4/km ²	Densitatea optimă a habitatelor de reproduce, în aria de distribuție a speciei este de cel puțin 2/km lineari, cel puțin 4/km ² , având în vedere capacitatea de dispersie a speciei
Acoperirea habitatelor naturale terestre în jurul habitatelor de reproducere	% din acoperire suprafeței	Trebuie definit în termen de 3 ani	Va fi documentat detaliat în termen de 2 ani

Conform studiului de fundamentare pentru Planul de Management, mărimea populației adulte este estimată ca fiind **50-100 de exemplare**. Starea de conservare este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru *Triturus cristalus* este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Triturus cristalus-Triton cu creastă			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 1000	Mărimea populației este estimată la 1000 de exemplare adulte.
Densitatea indivizilor adulți	Numar indivizi/habitat acvatic de reproducere	Trebuie definită în termen de 2 ani	Asigurarea viabilității populațiilor speciei necesită un număr minim de indivizi adulți la nivelul habitatelor acvatice folosite pentru reproducere.
Distribuția speciei în sit	Numărul de careuri de 2x2 km în care este prezentă specia	Trebuie definit în termen de 1 an	Nuăr estimat 37 (sub) populații. Număr maxim estimat cu 3 (sub)populații în caroiaj UTM de 5x5 km:111. La nivel de situri suprapuse în cadrul planului de management integrat, specia a fost identificată într-un număr de 96 habitate. Datele brute la nivel de sit trebuie analizate în termen de 1 an.
Suprafața habitat acvatic (de reproducere) Suprafata habitat terestru	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	În monitorizările viitoare vor fi evaluate atât habitatele de reproducere cât și cele terestre în vecinătatea habitatelor de reproducere, atât în interiorul sitului cât și în vecinătatea acestuia. Habitatatele de reproducere optime ale speciei sunt corpuri de apă semipermanente sau permanente care nu sunt populate cu pești. Trebuie investigată posibilitatea /necesitatea de a crea în mod artificial microdepresiuni pentru a facilita această specie. Este necesară o perioadă suficient de mare cu apă prezentă în habitatul de reproducere pentru a asigura dezvoltarea larvară a speciei ce durează circa 2,5-3 luni. Trebuie definită în termen de 2 ani.
Densitatea habitatului de reproducere	Habitat de reproducere/km ²	Cel puțin 2/km, 4/km ²	Densitatea optimă a habitatelor de reproduce, în aria de distribuție a speciei este de cel puțin 2/km lineari, cel puțin 4/km ² , având în vedere capacitatea de dispersie a speciei astfel încât populațiile speciei să fie interconectate și să fie evitată extincția totală.
Acoperirea habitatelor naturale terestre în jurul habitatelor de reproducere	% din acoperire suprafeței	Cel puțin 50	Va fi documentat detaliat în termen de 2 ani

Barbastella barbastellus este o specie relativ larg răspândită în habitatele forestiere din sit. Conform Planului de Management, mărimea populației speciei în ariile protejate din zona Hârtibaciului-Târnava Mare-Olt a fost estimată la 800-1500 indivizi. Starea de conservare este considerată ca fiind **satisfăcătoare**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru **Barbastella barbastellus** este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Barbastella barbastellus –Liliac cârn			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 1000	Mărimea populației este estimată la 800-1500 de exemplare. La nivelul ROSCI0227 efectivele pot fi estimate la circa 1000 exemplare. Evaluarea speciei, luând în considerare și mărimea ariei protejate, este greu de realizat, datorită faptului că coloniile se adăpostesc în scorburi, pe care le schimbă frecvent, în interval de câteva zile. În adăposturile de iarnă, în majoritatea cazurilor, pot fi observate exemplare solitare sau grupuri mici, care în general reprezintă numai un procent mic al populației.
Distribuția speciei în sit	Numărul locații cu prezența speciei	Cel puțin 30	În perioada realizării studiului de fundamentare, specia a fost identificată în peste 30 puncte de observație. Colectarea datelor s-a bazat în primul rând pe identificarea exemplarelor speciei pe baza ultrasunetelor emise, singura metodă care poate furniza informații relevante luând în considerare dimensiunile sitului.
Suprafața habitat de hrănire(predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 41000	Este o specie caracteristică de pădure, preferând în primul rând pădurile mature de foioase, dar fiind prezent și în cele de amestec. Compoziția de specii a pădurilor este mai puțin importantă pentru această specie, structura bogată și prezența mai multor grupe de vârstă având o semnificație mai mare. Conform formularului standard al sitului habitatele favorabile pentru specie, pădurile de foioase și de amestec, reprezintă 46% din suprafața totală de 89264 ha, a sitului care înseamnă 41000 ha.
Lungimea vegetației lineare, care asigură conectivitatea între adăpost și habitatul de hranire	m/km ²	cel puțin 500	Structurile lineare de vegetație (șiruri de arbori, arbuști) sunt esențiale pentru lilieci, pentru că leagă adăposturile și habitatele de hrănire, astfel asigurând permeabilitatea peisajului. Majoritatea speciilor de lilieci evită să zboare direct prin spații deschise, vegetația lineară asigurând protecție împotriva vântului și a prădătorilor. Păstrarea structurilor lineare de vegetație de-a lungul cursurilor de apă, lângă drumuri, între parcele agricole este esențială pentru specie, asigurând conectivitatea între elementele din peisaj, care acoperă necesitățile ecologice ale speciei.
Arbori maturi cu scorburi	Numar /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>B. barbastellus</i> utilizează un număr relativ mare de scorburi, pe care le schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr mare de arbori cu scorburi este esențială pentru specie.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru *Myotis myotis* este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Myotis myotis –Liliac comun			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 800	Numărul de indivizi se referă la totalul de exemplare din speciile pereche <i>Myotis myotis</i> și <i>Myotis blythii</i> . Conform planului de management populația celor 2 specii este estimată la 2000-3500 exemplare, acest număr însă reprezintă efectivele cumulate la nivelul siturilor din zona Hârtibaciu-Târnavă Mare-Olt. Luând în considerare dora ROSCI0227, efectivele probabil nu depășesc 600-800 exemplare.
Distribuția speciei în arii naturale protejate	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 5	În perioada realizării studiului de fundamentare a PM, specia a fost identificată în cel puțin 5 puncte de observație, în partea centrală și de vest a sitului. Pentru identificarea speciei metoda cea mai eficientă este verificarea adăposturilor cunoscute sau potențiale în perioada cheie din ciclul biologic al liliecilor (naștere, împerechere, hibernare). Ca o metoda complementară poate fi utilizată identificarea acustică.
Suprafața habitat de hrănire(predominant păduri de foioase)	ha	Cel puțin 41000	Habitatele cele mai frecvente ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau de amestec, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a prădeii direct de pe sol. Conform formularului standard al sitului habitatele favorabile pentru specie, pădurile de foioase și de amestec, reprezintă 46% din suprafața totală de 89264 ha, a sitului care înseamnă 41000 ha.
Arbori maturi cu scorburii	Numar/ha	Cel puțin 7	Deși coloniile speciei în mare măsură se adăpostesc în adăposturi subterane sau construcții, nu trebuie neglijată nici importanța scorburilor ca adăposturi pentru specie. În perioada de vară exemplarele solitare sau chiar grupuri mici se pot adăposti în scorburile arborilor bătrâni. Astfel disponibilitatea de arbori cu scorburii, mai ales în apropierea habitatelor de hrănire, este esențială pentru specie.
Adăposturi de naștere cu prametri optimi	Numar adăposturi	Cel puțin 2	Pe baza datelor colectate în perioada realizării studiului de fundamentare a PM specia are 2 adăposturi de naștere în zona sitului, în bisericile din Richiș și Moșna. Chiar dacă ocaziile nu sunt incluse în sit, exemplarele speciei pot parcurge distanțe de peste 10 km între adăposturi și habitate de hrănire. Asigurarea conservării acestor colonii., prin păstrarea caracteristicilor adăposturilor (intrări, structură, acoperiș nemodificat, vegetație păstrată în jurul adăpostului, evitarea iluminării intrărilor folosite de lilieci și a habitatelor din împrejurimi) poate contribui semnificativ la menținerea efectivelor din sit.
Numar total de exemplare	Numar indivizi	Cel puțin 300	Număr de indivizi se referă la totalul exemplarelor din speciile pereche <i>Myotis myotis</i> și <i>Myotis blythii</i> . În adăposturile de vară cunoscute era între 200-300 exemplare în perioada realizării PM (2011-2013).

Starea de conservare pentru *Lutra lutra* este considerată ca fiind **satisfăcătoare**.

Conform studiilor de fundamentare a PM, starea de conservare este probabil bun. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Lutra lutra-vidra			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații adiționale
Marime populație	Număr indivizi/familii (perechi)	Trebuie definită în 3 ani	În studiile de fundamantare pentru PM sunt prezentate date la nivelul întregului proiect care cuprinde mai multe arii natural protejate. Conform acestuia, mărimea populației este de minim 58-dacă considerăm ca toate observațiile de prezență permanentă înseamnă minim o vidră dacă punctele sunt la o distanță între 5-10 km.
Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră	km	Trebuie definită în 1 an	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 1 an.
Elemente de fragmentare pentru specii de pești-principala baza trofică a vidrei	Numărul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor 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	Lungime secțiuni cu vegetație ripariană(km)	Trebuie definită în 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definită în 3 ani.
Proporția vegetației arbustive și arborescentă	Pondere acoperire pe cele 2 maluri	Cel puțin 90	Indicator de structura și gradul de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației. Trebuie definit în termen de 3 ani.
Poluare provenită de la balastiere. Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apa nedecantată suficient. Nivelul turbidității	Nivelul natural	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie evaluat în termen de 3 ani.
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.

Starea de conservare pentru *Canis lupus* este considerată ca fiind **satisfăcătoare**, dar în PM se regăsește afirmația că „starea de conservare a speciei este **nefavorabilă**, cu tendințe de înrăutățire”.

Astfel, pe principiul precauției, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Canis lupus-lup			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații adiționale
Marime populație	Număr indivizi Număr haite	Cel puțin 30 Cel puțin 6	Conform PM efectivele populației sunt estimate la 20-30 exemplare, care formează 4-6 haite. Populația speciei contribuie la menținerea unor ecosisteme sănătoase, echilibrate, fiind factor de selecție a exemplarelor de pradă care nu prezintă viabilitate. În zonele în cre densitatea unghatelor este mare, se prelungeste timpul necesar pentru ajungerea la saturație a opulației acestora. Haitele de lup din România au teritorii cuprinse între 120-230km ² . Probabil haitele de lup identificate pe parcursul studiului folosesc atât teritoriul ariilor protejate din zonă, dar și pe suprafețe mari din afara acestora.
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabiă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introduc un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafata habitatului	Ha	Cel puțin 41000 ha	Lupul preferă habitatele forestiere din zonele de munte și deal. Culcușurile sunt făcute pe sub rădăcini sau stânci, de cele mai multe ori pe versanții sudici și cât mai aproape de cursurile de apă, dar și în locuri greu accesibile. Conform PM, în sit există păduri relativ nefragmentate în special în parte acentrală-vestică. Aceste habitate joacă un rol important pentru specie. Habitatele cu păduri acoperă 46% din suprafața sitului, care înseamnă 41000 ha. Această suprafață poate fi considerată ca habitat favorabil pentru specie, dar este de menționat că și alte tipuri de habitate (de exemplu pășunile cu arbori) joacă un rol important pentru specie, fiind de odihnă și habitate importante pentru speciile de pradă. Fiind o specie care efectuează deplasări pe distanțe foarte mari, prezența acesteia pe suprafețe mari din sit este probabilă. Habitatele speciei sunt amenințate de fragmentare datorită căilor ferate și drumurilor intens circulante, la care se va adăuga în viitor construcția autostrăzii pe traseul Sighișoara-Făgăraș.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ²	Trebuie definită în termen de 1 an	Prada lupului este reprezentată de unghate, în Carpații, principala pradă fiind cerbul. Valorile actual e trebuie documentate în termen de 1 an, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor de fondurii de vânătoare. Vaorile țintă din PM 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 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 PM 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 unghate salbatice) și adăpost
Suprafata 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, pășunile cu arbori solitari cu speciile Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus sunt foarte importante pentru unghatele sălbatice, care reprezintă principala sursă de hrană a speciei. Conform PM multe din pășunile din sit sunt cu arbori bătrâni, aceștia conferând pășunilor o valoare ridicată din punct de vedere ecologic și cultural, fiind printre ultimele ecosisteme de acest tip din Europa. Arborii izolați și tufișurile sunt elemente structurale importante și pe fânețe. Abandonul și schimbarea folosinței poate avea impact deosebit asupra biodiversității, întrucât pot modifica substanțial extinderea acestor elemnte importante de peisaj, și implicit starea de conservare a habitatelor care le compun și a speciilor care depind de ele.

Starea de conservare pentru *Ursus arctos* este considerată ca fiind **satisfăcătoare**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă :

Canis lupus-lup			
Parametru	UM	Valori țintă	Informații adiționale
Marime populație	Număr indivizi	Cel puțin 275	Conform PM efectivele populației sunt estimate la 275 exemplare Această valoare însă se bazează pe estimările vânătorilor din cele 41 de fonduri de vânătoare din zona sitului, în perioada 2001-2010. Ursul este în general un indicator al calității ecosistemelor. Starea de conservare nefavorabilă a habitatului, fragmentarea lui precum și tendința acesteia de înrăutățire generează perspective de viitor nefavorabile pentru această specie. Viitorul speciei din Europa depinde în mare măsură din Carpați, unde calitatea habitatelor încă este adecvată. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației.
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere (ursoaice și pui)	Stabiă sau în creștere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 41000 ha	Specia preferă pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă. Conform PM în sit sunt păduri relativ nefragmentate în special în partea central-vestică a sitului. Aceste habitate forestiere joacă un rol important pentru specie. Habitatele de păduri acoperă aproximativ 46% din suprafața sitului, care înseamnă 41000 ha. Fiind o specie care efectuează deplasări pe distanțe mari, prezența acesteia pe suprafețe mari din sit este probabilă. Având în vedere mărimea merie a teritoriilor folosite de urs, > 5000 de ha pentru masculii dominanți > 2500 ha pentru femelele mature, cel puțin o parte a exemplarelor folosesc și suprafețe din afara sitului. Habitatele speciei sunt amenințate de fragmentare datorită căilor ferate și drumurilor intens circulate, la care se va adăuga în viitor construcția autostrăzii pe traseul Sighișoara-Făgăraș.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km ²	Trebuie definită în termen de 1 an	Prada lupului este reprezentată de ungulate, în Carpați, principala pradă fiind cerbul. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor de fonduri de vânătoare. Valorile țintă din PM 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 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 PM ale siturilor din zona montană.
Proporția arboretelor tinere și pajiști cu ierburi înalte din fondul forestier	Procent din suprafața totală ha	Trebuie definită în termen de 1 an	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier joacă un rol important pentru specie prin 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, pășunile cu arbori solitari cu speciile Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus este foarte important ca habitat de hrănire pentru urs. Conform PM multe din pășunile din sit sunt cu arbori bătrâni, aceștia conferând pășunilor o valoare ridicată din punct de vedere ecologic și cultural, fiind printre ultimele ecosisteme de acest tip din Europa. Arborii izolați și tufișurile sunt elemente structurale importante și pe fânețe. Abandonul și schimbarea folosinței poate avea impact deosebit asupra biodiversității, întrucât pot modifica substanțial extinderea acestor elemente importante de peisaj, și implicit starea de conservare a habitatelor care le compun și a speciilor care depind de ele.

**C.13. Obiectivele de conservare pentru speciile de păsări de interes
conservativ din ariile naturale protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavei
și Valea Nirajului**

***Dryocopus martius* – Ciocănitoarea neagră**

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de **30-90 perechi cuibăritoare**. Conform planului de management, starea de conservare a speciei este **necunoscută**. 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 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare ținta	Informatii suplimentare
Marimea populației	Perechi cuibaritoare	Cel puțin 270	Ciocanitoarea neagra este o specie relativ comuna in zona de studiu, cu o distributie si abundenta uniforma. Pe baza recensamantului am primit o estimare minima a efectivelor de 312 (213-411) exemplare. Totusi problemele generale legate de detectabilitate raman valabile si in cazul acestei specii, astfel consideram, ca detectabilitatea reala a speciei s-a situat intre 50-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 480 (266-822) exemplare, respectiv 240 (133-411) perechi.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar, datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai putin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Tendinta marimii populației	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin 0.25±0.51 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.25±0.51SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte in cea ce priveste distributia.
Ponderea padurilor batrane	% din suprafata totala	Cel puțin 40	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai putin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Acest lucru este suportat si de faptul, ca desi doua specii de ciocanitori care pot fi considerati indicatori buni (ciocanitoarea de stejar si ciocanitoarea cu spatele alb), au indicat o calitate mai reduca a habitatelor forestiere in zona de studiu, decat in Podisul Hartibaciului, densitatea ciocanitorii negre este foarte similara in cele doua zone (0.50±0.06 ex/km2 in Podisul Hartibaciului, Kovács et al, 2013a).
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel puțin 50 Cel puțin 25 Cel puțin 2 in arborete tinere (diametru de cel	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel puțin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel puțin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel puțin 40 cm. Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.

		<p>putin 20 cm)</p> <p>Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm</p>	<p>Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.</p>
<p>Tendinta marimii populatiei</p>	<p>Schimbare %</p>	<p>Stabila sau in crestere</p>	<p>Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 3 ani.</p>
<p>Tipar de distributie</p>	<p>Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor</p> <p>Numar puncte prezenta</p>	<p>Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale</p> <p>Cel putin 46/215</p>	<p>Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 47 cvadrate si este probabila in 7 de cvadrate.</p> <p>Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.25 \pm 0.51SD$ exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte in cea ce priveste distributia.</p>
<p>Proportia padurilor batrane</p>	<p>%</p>	<p>Cel putin 40</p>	<p>Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.</p>
<p>Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate</p>	<p>Numar arbori maturi / ha</p>	<p>Cel putin 3</p>	<p>La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.</p>

***Dendrocopos medius* – Ciocănitoare de stejar**

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de **880-1890 perechi cuibaritoare**. Conform planului de management, starea de conservare a speciei este **nefavorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Perechi cuibaritoare	Cel putin 1316	Ciocănitoare ade stejar este a 2 cea mai abundentă specie de ciocănitoare în zona de studiu, după ciocănitarea peștrită mare. Pe baza recensământului am primit o estimare minimă de 1842 exemplare. Ciocănitorea a raspuns foarte bine la stimularea vocală, astfel considerăm că detectabilitatea speciei a fost relativ bună, comparativ cu alte specii. Totuși din cauza ca femelele au răspuns mai rar decât masculii, și din cauza factorului de distanță, consideram ca detectabilitatea speciei se situează undeva între 60-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 2632 (1772-3779) exemplare, respectiv 1316 (886-1889) perechi. Trebuie menționat ca această estimare este estimare a efectivelor reale este una speculativă, astfel poate fi ușor gresita, deci trebuie tratata cu mare grija
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Suprafata pădurilor de foioase din sit este de 31230 ha, conform FS, dar specia arată o preferință clară față de quercinee, cu arbori de peste 30 cm în diametru. Trăiește în păduri mixte de stejar/gorun cu carpen, frasin, fag chia și de molid. Câteodată ciuibărește și în habitatele fără quercinee. Ca livezile sau zăvoaiele de luncă. Suprafata habitatului trebuie cartografiată în 2 ani
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.52±0.89 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.52±0.89SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 68/215 puncte in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 43 cvadrate si este probabila in 12 de cvadrate.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

Aquila chrysaetos-acvila de munte

Starea de conservare a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatașirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Perechi cuibaritoare cuibăritoare Număr indivizi în migrație	Cel puțin 1 Cel puțin 2	Acvila de munte nu cuibărește în limitele sitului, dar există o pereche care cuibărește la aproximativ 2,5 km de limita sitului și care folosește în mod regulat habitatele din sit pentru căutarea hranei.
Suprafata habitatului de cuibarit și de hranire	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Având în vedere locația cuibului, este puțin probabil că specia folosește toată suprafața sitului pentru hrănire. Suprafața de hrănire a speciei trebuie definită în termen de 2 ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel puțin 40	Conform planului de management, la nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar padurea conține cel puțin 10 quercinee și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel puțin 3	La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii pastrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii pastrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altă în locul lui.

Aquila pomarina -Acvila țipătoare mică

Populația acestei specii în aria naturală protejată este estimată la 43-56 de perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este favorabilă (probabil favorabilă conform studiului de fundamentare, corespunzătoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel puțin 56	Numarul perechilor observate a fost estimat la 54 (numai perechile certe) – 68 (inclusiv perechile posibile). Dintre aceștia 8 perechi certe și 4 posibile cuibaresc foarte probabil în afara limitelor sitului, iar alte 3 perechi certe pot cuibări atât în interiorul limitelor, cât și în exterior. Prin urmare, numărul perechilor teritoriale în SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului este estimat la 43-56. Acesta corespunde unei densități de 5-6.5 perechi/100 km ² calculat pe toată suprafața zonei de studiu. Ca urmare a activităților din proiectul Life, în perioada 2009-2014 au fost identificate în total 16 cuiburi active. În zona deschisă dintre Hodosa– Mitrești–Grașorul– Damieni au fost prezente în timpul recensământului, pe lângă perechile locale, și mai multe exemplare imature, neteritoriale
Densitatea populatiei	Numar perechi / 100 km ²	Cel puțin 5,75	Conform informațiilor din studiul de fundamentare al planului de management este de 5-6.5 perechi/100 km ² . Comparând cu datele de densitate existente din alte țări cu efective semnificative (Polonia în zonele cu densitate ridicată 5 perechi/100 km ² – Rodziewicz, 1996, Lituania în medie 2.2 perechi/100 km ² – Drobels, 1996), se

			poate concluda ca este una dintre densitatile cele mai ridicate in Europa. Protectia acvilei tipatoare mici este una dintre prioritatile de conservare ale sitului.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Populatia din sit a fost monitorizata in cadrul unui proiect Life, monitorizarea trebuie continuata anual.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa altele decat cele rezultate din variatii naturale	In cursul recensamantului, acvila tipatoare mica a fost prezenta pe 67/131 puncte de observatie. Din cele 65 de cvadrate (5 x5 km) prezenta specie este certa in 43 cvadrate si probabila in 22. Acvila tipatoare mica este distribuita in acele zone ale sitului unde in apropierea padurilor exista habitate deschise intinse, cu relief mai putin accidentat. Astfel abundenta speciei este cea mai mare in zona Vaii Nirajului si de-a lungul Vaii Tarnavei Mici, dar cuibareste si in zona vailor Nades, Solocma si Cusmed. Lipseste din zonele mai inalte, zonele mai impadurite si zonele cu vai stramte ale sitului, cu exceptia marginilor acestor zone, unde sunt invecinate cu habitate deschise mai intinse. Astfel, specia lipseste din cea mai mare parte a urmatoarelor regiuni: Beheci, zona mai impadurita dintre Magherani-Silea Nirajului-Sarateni- Abud, zona Vaii Gheghesului, cea mai mare parte a dealurilor aflate la sud-est de Tarnava Mica.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 2 ani	Conform FS, suprafata potentiala de hranire este de aproximativ 17.000 de hectare, aceasta suprafata fiind constituit din pasuni si pajisti naturale, fanatele, lucerna, parcelele abandonate si fasiile intre parcele sunt una dintre cele mai preferate habitate. Acvilele folosesc o mare varietate de tipuri de habitate si sunt capabile sa treaca de la un tip la celalalt de-a lungul perioadei de cuibarit, precum si in conditii meteorologice diferite. Diferenta intre perechi este atat de mare, incat, nu se poate deduce o concluzie ferma, ca specia ar prefera un anumit tip de habitat.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie cartat detaliat in termen de 2 ani	Conform Ghidului pentru managementul corespunzator al habitatului acvilei tipatoare mici in Romania, acvila tipatoare mica prefera pentru cuibarit padurile de foioase, arborete in varsta din clasa V-VI (80-100 ani,100-120 ani), unde exista arbori maturi si batrani, de minim 35 cm diametrul trunchiului, dar nu in interiorul padurilor compacte, ci in apropierea marginii padurilor.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

Strix uralensis -Huhurez mare

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de **260-550 perechi cuibaritoare**. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este **favorabilă** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare si este definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 405	In urma studiului pentru fundamentarea planului de management al sitului , precum si conform datelor din formularul standard, in sit sunt 260-550 perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	In Romania specia prefera padurile de foioase, cu precadere cele de fag, fiind insa intalnit si in cele de amestec pana la altitudini de 1600 m. Cuibareste in gauri formate in trunchiul rupt al copacilor, in scorburi naturale sau artificiale, respectiv in cuiburile pasarilor rapitoare de zi. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Vaneaza in zone deschise, pe poieni, in apropierea marginii padurii. Suprafata trebuie stabilita in urma unor studii in urmatoorii trei ani
Densitatea	Numar exemplare teritoriale / punct de monitorizare	Cel putin 0.79±0.86 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, pentru acesta specie au rezultat densitati de 3.03-6.34 teritorii/10 km ² , calculat pe intreaga suprafata a zonei de studiu, incluzand toate habitatele, respectiv unei densitati de 8.11-16.95 teritorii/10 km ² , calculat pe habitatele forestiere. Iar valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi fi 0.79±0.86SD teritorii in interiorul limitelor sitului/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 108/150 puncte in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	rebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta pe punctele de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 108/150	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 50 cvadrate si este probabila in 6 de cvadrate.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 3 ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistentmoare, va fi desemnat alta in locul lui.

***Picus canus* (Ghionoaie sura)**

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 440-920 perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 689	Ghionoaia sura este o specie comuna in zona de studiu. Pe baza recensamantului am primit o estimare minima a efectivelor de 903 (699-1107) exemplare. Specia este destul de vocala, deci si observatiile spontane erau relativ frecvente. A reactionat bine si la stimularea vocala. Totusi problemele generale legate de detectabilitate raman valabile si in cazul acestei specii, astfel consideram, ca detectabilitatea reala a speciei s-a situat intre 60-80%. Prin urmare efectivele reale din paduri sunt estimate la 1290 (874-1845) exemplare, adica 645 (437-923) perechi.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Specia este considerata ca una specializata pe padurile de foioase din regiuni colinare si muntoase. Este prezenta in special in paduri dominate de fag sau stejar, rareori in paduri de Larix. Preferand portiunile de paduri mai umede de multe ori cuibareste in apropierea paraielor si populatii semnificative pot cuibari in paduri de lunca. Cuibareste in primul rand in paduri deschise si la marginea padurilor, deoarece de multe ori isi procura hrana din zone semideschise. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Pasunile impadurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.65 ± 0.97 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.65 ± 0.97 SD exemplare / punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 88/215 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare%	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Prezenta pe punctele de	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 88/215 puncte	Ghionoaia sura este distribuita in mod uniform in zona de studiu Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 48 cvadrate si este probabila in 13 de cvadrate.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierea ulterioara. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

Pernis apivorus –Viespar

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de **150-210 perechi**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă** (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 180	In cursul recensamantului viesparul a fost prezent pe 127/131 puncte de observatie si au fost vazute in total 430-455 exemplare. Media si deviatia standard a numarului minim de exemplare observate pe punct a fost $3.28 \pm 2.15SD$, iar a perechilor estimate $1.90 \pm 1.21SD$. Dupa analiza distributiei exemplarelor si eliminarea observatiilor duble, numarul perechilor observate a fost estimat la 210 (numai perechile certe) – 224 (inclusiv perechile posibile). Dintre acestia 14 perechi certe cuibaresc foarte probabil in afara limitelor sitului, iar alte 10 perechi certe pot cuibari atat in interiorul limitelor, cat si in exterior. Prin urmare numarul perechilor teritoriale in SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului este estimat la 186-210. Acesta corespunde unei densitati de 21.6-24.4 perechi/100 km ² calculat pe toata suprafata zonei de studiu. Datorita problemelor legate de estimarea populatiei, studiul de fundamentare propune folosirea unui interval mai larg de 150-210 perechi in formularul standard
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	trebuie definit in termen de 3 ani	Este o specie, care cuibareste in densitate cea mai mare in regiunile cu relativ multe padure (in mod ideal probabil acoperire de 40-70%). Astfel este usor de inteles de ce densitatea este mai scazuta in partea nord-vestica a sitului, unde acoperirea suprafetei cu padure este relativ scazuta. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Isi cauta hrana in zone deschise si semideschise, dar nu necesita atat de mult habitat deschis pentru cautarea hranei, ca de exemplu acvila tipatoare mica. Suprafata habitatului potential de hranire trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Densitatea speciei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin $3.28 \pm 2.15SD$ (toate punctele) sau Cel putin $3.39 \pm 2.29SD$ (punctele propuse pentru monitorizare)	Conform studiului intocmit pentru fundamentarea planului de management al sitului, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $3.28 \pm 2.15SD$ exemplare/punct (toate punctele) sau $3.39 \pm 2.29SD$ exemplare/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare) in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 127/131 puncte (toate punctele), sau pe 65/66 puncte (pe punctele propuse pentru monitorizare) in ceea ce priveste distributia..
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare. Atia-Firtos. In rest densitatea speciei era relativ uniforma. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este confirmata in 57 cvadrate si este probabila in restul de 8.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Se va stabili prin studii in termen de trei ani.
Proportia adurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

Lullula arborea-Ciocârlia de pădure

Starea de conservare a speciei este **nefavorabilă** (probabil nefavorabilă conform studiului de fundamentare, satisfăcătoare conform planului de management). Obiectul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populației	Exemplare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Ciocârlia a pare în prima versiune a FS, cu efective de 3800-4200 perechi. Această valoare este numai o estimare care nu a fost precedată de studii sistematice. Studiile de teren au dat un rezultat similar, dar cu o limită de confidență mai largă. Propunem folosirea rezultatului recensământului prezent în FS, pentru ca este mai corect din punct de vedere statistic. Prin urmare recomandăm modificarea efectivelor la 3200-7500 perechi.
Densitatea populației	Exemplare/punct de monitorizare	Cel puțin $0,55 \pm 0,76$ SD în prima etapă Cel puțin $0,31 \pm 0,75$ SD în etapa a doua	Conform informațiilor din studiul întocmit pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate, valoarea limită a stării de favorabile de conservare este $0,55 \pm 0,75$ SD exemplare/punct în etapa a 2. Considerăm, că densitatea speciei este în general mare comparativ cu multe zone ale țării dar cel mai probabil există zone cu densități mai mari. În general se pare efectivele speciei au fost supraestimate în multe SPA-uri, astfel importanța sitului între SPA-urile desemnate pentru ciocârlia de pădure în România pe baza efectivelor este greu de determinat cu exactitate. Putem afirma însă că SPA Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului se situează în primele 3 dacă nu chiar pe primul loc în ceea ce privește mărimea populației cuibăritoare. Astfel protejarea speciei în sit trebuie să fie prioritară.
Tendința mărimii speciei	Schimbare%	stabilă sau în	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă, altele decât cele rezultate din variații naturale Prezența pe 74/185 puncte în prima etapă, iar 59/271 în cea de a 2 etapă	În cazul acestei specii propunem utilizarea valorii medii a numărului de exemplare identificate /punct de observații pentru efective, respectiv numărul de puncte cu prezența pentru distribuție. Prin urmare valorile de referință pentru determinarea stării favorabile de conservare vor fi $0,55 \pm 0,76$ SD exemplare/punct în prima etapă, iar $0,31 \pm 0,75$ SD exemplare /punct în etapa a 2, iar în ceea ce privește efectivele 74/185 puncte în prima etapă, iar 59/271 în cea de a 2 etapă. Ciocârlia de pădure este distribuită în mod uniform în toate habitatele deschise și semideschise. Abundența speciei variază mai ales pe scară mică, în funcție de tipul habitatului. Pe scară mai largă, singura zonă cu densitate diferită poate fi identificată regiunea mai împădurită din zona Sovata-Șiclod-Ceie-Bezidu-Nou.
Suprafața habitatului potențial de hrănire și cuibărit	Ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Ciocârlia de pădure este o specie relativ comună a zonei de studiu, care cuibărește în pajiștile cu arbori și tufișuri. Preferă pajiștile scurte, astfel pășunatul sau cositul sunt necesare menținerii habitatului speciei. Abundența speciei a avut variații mai ales pe scară mică, specia preferând pajiștile mai mari semideschise, aflate în pantă, față de pajiștile fără vegetație arboricolă, pajiștile de mici dimensiuni, și terenurile arabile.

C.14. Obiectivele de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ din ariile naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Ficedula parva - Muscar mic

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de **300-1200 perechi cuibăritoare**, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este **nefavorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare ținta	Informații suplimentare
Marimea populației	Numar perechi cuibăritoare	Cel puțin 750	În cursul recensământului au fost observate numai 7 exemplare de muscar mic. Numarul observațiilor este prea mic pentru a permite prelucrarea datelor cu metoda „distance sampling”. Astfel putem numai specula asupra efectivelor prezente. Dacă presupunem o detectabilitate similară a speciei cu muscarul gulerat, pe baza raportului exemplarelor observate ale celor două specii (1:26), am putea presupune prezența a 1000-2000 perechi în zona de studiu.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scaderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Pe baza celor 19 observații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani
Substratul habitatului	Ha	Trebuie definită în 2 ani	Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale de cuibărit sau reproducere) și hrănire în 2 ani.
Abundența subarboretului	Acoperire %/ha	Cel puțin 10%	Specia este dependentă de păduri, prezentă în anumite zone forestiere din sit pentru reproducere. Subarboretul reprezintă un microhabitat important pentru această specie
Arbori pentru biodiversitate	Numar arbori maturi/ha	Cel puțin 5	Se vor păstra minim 5 arbori manuri/ha, cu diametrul peste 40 cm (preferabil 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor, sălcilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri.

***Ficedula albicollis*-Muscar gulerat**

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de **23 660-46530 perechi cuibaritoare**.

Conform planului de management, starea de conservare a speciei este **nefavorabilă**

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunatatirea starii de conservare** si este definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel puțin 39095	In cursul recensamantului au fost observate numai 182 exemplare de muscar gulerat din cele 176 puncte de observatie.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta mării populatiei. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Specia este uniform distribuită relativ uniform pe întreaga suprafață a zonei de studiu. Densitatea perechilor cuibăritoare este însă mai ridicată înspre partea nordică și estică, acolo unde proporția făgetelor este mai mare.
Substratul habitatului	Ha	Trebuie definită în 2 ani	Conform studiilor de fundamentare probabilitatea prezenței muscarului era aproximativ egala în pădurile cu categorie de vârstă 2,3,4 dar mai mică în categoria 1. Faptul că acest lucru nu era semnificativ statistic rezultă cel mai probabil din numărul mic de puncte de observație în această categorie de vârstă. Datele arată ca muscarul gulerat ocupă în primul rând pădurile bățane, cu arbori de peste 30 cm în diametru.
Abundența subarboretului	Acoperire %/ha	Cel puțin 10%	Specia este dependentă de păduri, prezentă în anumite zone forestiere din sit pentru reproducere. Subarboretul reprezintă un microhabitat important pentru aceasta specie
Arbori pentru biodiversitate	Numar arbori maturi/ha	Cel puțin 5	Se vor păstra minim 5 arbori manuri/ha, cu diametrul peste 40 cm (preferabil 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor, sălcilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri.

Dryocopus martius – Ciocănitoarea neagră

Populația acestei specii în aria natural protejată este **185-590 perechi cuibăritoare**. Conform PM starea de conservare este **favorabilă (satisfăcătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare ținta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 387	Conform studiului de fundamentare, ciocănitoare neagră este o specie relativ comună în zonele analizate. Efectivele minime au fost estimate la 487 (329-663) exemplare. Specia este destul de vocală, deci observațiile spontane erau destul de frecvente, și a reacționat bine la stimularea vocală. Totuși problemele generate legate de detectabilitate rămân valabile și în cazul acestei specii, astfel considerăm, că detectabilitatea reală a speciei s-a situat între 50-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 410 exemplare, respectiv 205-665 perechi. Specia cuibărește în densitate mare în zona de studiu, dar densități similare sau mai mari există și în alte regiuni ale țării. Analizând situația la nivelul SPA, ținând cont de și de suprafața mare a sitului, este clar, ca SPA Podișul Hârtibaciului se află printre primele 10 în ceea ce privește efectivele de ciocănitoare neagră.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt informații disponibile legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații	Nu sunt disponibile informații privind tiparul de distribuție. Este necesară continuarea programului de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt informații privind suprafața habitatului speciei. Este necesară continuarea programului de monitorizare în termen de 2 ani.
Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel puțin 5	La taierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, cu diametrul de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitari pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important, deoarece fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitatea ciocănitărilor de a cuibări și în păduri mai tinere.
Volum mort la ha	m ³ ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare sau pe pământ), trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei valori. Acest volum poate fi asigurat prin interzicere scoaterii de lemn mort din pădure.

Dendrocopos medius – Ciocănitorea de stejar

Populația acestei specii în aria natural protejată este **2225-4240 perechi cuibăritoare**. Conform PM starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare ținta	Informații suplimentare
Marimea populației	Număr Perechi	Cel puțin 3232	<p>Conform studiului de fundamentare, ciocănitorea de stejar este a doua cea mai abundentă specie de ciocănitorea în zona PH.</p> <p>Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 4674 (3826-5523) exemplarele în zona PH. Ciocănitorea de stejar a răspuns foarte bine la stimularea vocală, astfel se consideră ca că detectabilitatea a fost relativ bună.</p> <p>Totuși problemele generate legate de detectabilitate rămân valabile și în cazul acestei specii, astfel considerăm, că detectabilitatea reală a speciei s-a situat între 60-80%.</p> <p>Astfel efectivele reale sunt estimate la 4800-9200 exemplare, respectiv 2400-4600 perechi. Valorile corespunzătoare pentru SPA sunt de 4450-8480 exemplare, respectiv 225-4240 perechi.</p>
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabila sau în creștere	Nu sunt informații disponibile legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații	Ciocănitorea de stejar era distribuită în mod relativ uniform pe toată suprafața sitului. Specia era abundentă în partea sudică, și în special în sud-est, care se corelează bine cu distribuția gorunetelor, habitatul preferat de aceste ciocănitore.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafața habitatului coincide cu suprafața gorunetelor, în cadrul sitului evaluat, specia a fost prezentă în habitate semideschise, în special în pășuni cu gorun/stejar, dar și în zăvoaie de luncă. Specia depinde în primul rând de prezența quicicineelor bătrâne, cu arbori de peste 30cm diametru. Datele arată că specia evită tipurile de păduri, cu o compoziție de arbori din specii incluse în alte categorii "alte specii de arbori". În zona studiului cele mai comune arborete din această categorie sunt zăvoaiele de luncă (în special cu Salix alba), pădurile de pin (Pinus sylvestris, Pinus nigra), pădurile de molid (Picea abies) și salcâmetele (Robinia pseudoacacica)
Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Specia se hrănește în primul rând pe arbori vii. Se subliniază efectul pozitiv al prezenței plopilor bătrâni, de peste 30 cm în diametru. Plopul, fiind o specie pionieră, crește mai repede decât ceilalți arbori. Astfel poate oferi loc de cuibărit înaintea altor specii de arbori, permițând astfel stabilirea acestei specii de ciocănitore și în pădurile mai tinere. Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi la ha, cu diametrul de peste 40 cm (preferabil 50), sau în lipsa acestora din cea mai mare clasă de vârstă din parcele. La tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, cu diametrul de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm),
Volum mort la ha	m ³ ha	Cel puțin 20	Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitore pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitatea ciocănitorelor de a cuibări și în păduri mai tinere
			Volumul actual al lemnului mort (în picioare sau pe pământ), trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei valori. Acest volum poate fi asigurat prin interzicere scoaterii de lemn mort din pădure

Dendrocopos leucotos – Ciocănitorea cu spate alb

Populația acestei specii în aria natural protejată este **285-985 perechi cuibăritoare**. Conform PM starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare ținta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 635	Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 742 (506-978) exemplarele în zona PH. La aceasta specie, detectabilitatea a fost influențată negativ de reacția moderată a speciei la stimularea vocală, de comportamentul relativ tăcut (adeseori păsările s-au apropiat, dar au tăcut sau au vocalizat foarte puțin, astfel probabil o parte nu au fost detectate de observator), respectiv cu dificultățile de identificare, datorită vocii similare celorlalte specii. Astfel studiul consideră că detectabilitatea exemplarelor prezente era în realitate între 40-70%. Prin urmare efectivele reale sunt estimate la 720-2450 exemplare, respectiv 360-1225 perechi. Densitatea mare a speciei combinată cu suprafața relativ mare a pădurilor, rezultă o populație semnificativă, care este cel mai probabil printre primele din SPA-urile din România.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Tendințele populației vor putea fi calculate în urma monitorizării populației bazat pe metodologiile aplicate în studiul de fundamentare.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații	Conform studiului de fundamentare, <i>Dendrocopos leucotos</i> este răspândit destul de uniform în partea nordică și sud-estică a sitului, dar probabil lipsește din unele păduri din fâșia vest-estul sitului. Distribuția ciocănitorei cu spate alb din sit urmărește distribuția fagului. Specia este mai comună în zona fâgetelor și a pădurilor de amestec fag/gorun, și este mai rară sau lipsește din gorunetele și capino-gorunetele pure din centrul și sud-estul sitului.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) în termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi la ha, cu diametrul de peste 40 cm (preferabil 50), sau în lipsa acestora din cea mai mare clasă de vârstă din parcele. La taierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, cu diametrul de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), Menținerea plopilor, cireșilor, sălciiilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitore pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important, deoarece fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitatea ciocănitorelor de a cuibări și în păduri mai tinere
Volum mort la ha	m ³ ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare sau pe pământ), trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei valori. Acest volum poate fi asigurat prin interzicere scoaterii de lemn mort din pădure

Ciconia nigra – Barza neagră

Populația acestei specii în aria natural protejată este **8-15 perechi cuibăritoare**. Conform PM starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 15	Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 8-15 perechi în zona PH. Efectivele berzei negre sunt cunoscute cu precizie similară în puține locuri din România, astfel este greu de evaluat importanța sitului pe plan național.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere sau hrănire în termen de 2 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabila sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat progrmul de monitorizare început.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Pe baza observațiilor efectuate în anii 2012-2013 în cadrul studiului de fundamantare au fost identificate 14 zone importante pentru barza neagră: -Zona Stejăreni-Criț-Florești-1 pereche -Zona Biertan-1 posibila pereche -Zona Daia-Saschiz-1 posibila pereche -Zona Archita-Roadăș- 1 pereche cuibăritoare -Zona Mobile-1 pereche cuibaritoare -Zona Ghijasa de Sus-1 pereche cuibaritoare -Zona Toarcla-1 posibiila perechecuibăritoare -Zona Ungra-Dăișoara-1 pereche cuibăritoare -Zona Hâlmeag-2 perechi cuibăritoare, 2 cuiburi identificate -Zona Șona-Felmer-1 pereche cuibaritoare -Zona Făgăraș-1 pereche cuibăritoare -Zona Șona-Felmer-Făgăraș-Șoarș-Boholț-1 posibilă pereche. -Zona Sasăuș-Noul Român- 1 posibilă pereche -Zona Hosman-Săcădat-Glamboaca-1 1-sau 2 perechi cuibaritoare Barza neagră are o distribuție discontinuă în zona de studiu, dar există și teritorii și în majoritatea regiunilor. Singura regiune, unde specia era mai abundentă este zona sud estică a sitului. Din observații reiese că porțiune aflată în stare relativ naturală a Oltului dintr Ungra și Făgăraș, respectiv lunca râului, sunt folosite ca zone de hrănire de către 4-6 perechi, respectiv un număr destul de mare (anul 2012-peste 40 exemplare) de către berzele negre neteritoriale. Conservarea acestei zone este esențială.
Zone de protecție în jurul cuiburilor strictă (raza de 100 m în jurul cuiburilor)	Zonă de protecție strictă (ha) Zonă de tampon	3,14 ha x nr cuiburi 2 8,2 ha x nr cuiburi	În cadrul studiului de fundamantare au fost identificate 2 cuiburi și sunt localizate aproximativ 14 zone importante pentru specie. Localizarea cuiburilor reprezintă informație sensibilă, se găsește în baza de date a studiului de fundamantare.

***Aquila pomarina*-Acvila țipătoare mică**

Populația acestei specii în aria natural protejată este **128-202 perechi cuibăritoare**. Conform PM starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 202	Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 178-218 perechi în zona PH.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere sau hrănire în termen de 2 ani.
Densitatea populației	Număr perechi la 100km ² Număr exemplare/punct de monitorizare Număr prezență din totalul de puncte de monitorizare	Cel puțin 6,6 Cel puțin 3,18±3,18 exemplare punct Cel puțin 71 puncte din totalul de 93	Din calculele realizate în cadrul studiului de fundamentare a rezultat o densitate de 6,60 (5,11-8,12) perechi/100 kmp calculate la toata suprafașa din studiu. În România nu au fost realizate deocamdată studii de dimensiunea similare în habitatele speciei, dar este probabil că densitatea este una din cel emai ridicate din țară. Densități similare în șară există probabil numai în zonele învecinate zonei de studiu din SV Transilvaniei. Totodată comparând cu datele de densitate existente în alte șări, se poate concluda că România este este una cu cele mai ridicate densități ridicate din Europa. Protecția acvilei șipătoare mici trebuie să fie una dintre prioritățile administrației sitului.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat progrmul de monitorizare început
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative	Acvila țipătoare mică a fost prezentă pe 144 din cele 185 puncte de observație.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	În România preferă pădurile de foioase și de rășinoase bătrâne din zonele de deal și din munții joși dar este prezentă și în unele păduri de câmpie sau de luncă. Preferă pădurile de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni. Un factor important în alegerea zonelor de amplasare a cuiburilor este prezența zonelor deschise pentru hrănire în apropiere. Se hrănește în fâneațe, pășuni. Terenuri arabile și alte zone deschise. Evită culturile înalte, ca porumbul, floarea soarelui sau rapița. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit sau reproducere în termen de 2 ani.
Zone de protecție strictă (raza 100 m în jurul cuiburilor)	Ha	3,14 ha x nr Cuiburi	Zone de protecție strictă au fost identificate în cadrul proiectului LIFE Acvila țipătoare mică. Acestea reprezintă informație sensibilă, produsă în cadrul proiectului LIFE.
Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuiburilor)	Ha	28,28 ha x nr cuiburi	Zone de protecție strictă au fost identificate în cadrul proiectului LIFE Acvila țipătoare mică. Acestea reprezintă informație sensibilă, produsă în cadrul proiectului LIFE

Sylvia nisoria-Silvie porumbacă

Populația acestei specii în aria natural protejată este **635-2140 perechi**. Conform PM starea de conservare este **favorabilă (satisfăcătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 1388	Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 635-2140 perechi în zona PH.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	La analiza habitatelor au fost folosite 68 de observații. 53 de observații au fost în pajiști, 8 în pajiști și terenuri arabile, 2 în terenuri arabile, respectiv 5 în taieri rase de suprafață mare (tufărișuri)
Densitatea populației	Număr perechi la 100km ² Număr exemplare/punct de monitorizare Număr prezență din totalul de puncte de monitorizare	Cel puțin 6,6 Cel puțin 3,18±3,18 exemplare punct Cel puțin 71 puncte din totalul de 93	Din calculele realizate în cadrul studiului de fundamentare a rezultat o densitate de 6,60 (5,11-8,12) perechi/100 kmp calculate la toată suprafața din studiu. În România nu au fost realizate deocamdată studii de dimensiunea similară în habitatele speciei, dar este probabil că densitatea este una din cele mai ridicate din țară. Densități similare în țară există probabil numai în zonele învecinate zonei de studiu din SV Transilvaniei. Totodată comparând cu datele de densitate existente în alte țări, se poate concluce că România este una cu cele mai ridicate densități ridicate din Europa. Protecția acvilei șipătoaremiți trebuie să fie una dintre prioritățile administrației sitului.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat programul de monitorizare început
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative	Distribuția speciei nu a putut fi clarificată în totalitate. Se pare că ea cuibărește aproximativ în toate regiunile zonei în studiu. Cele mai multe observații provin din Valea Architei, zonă inclusă în SPA, numai în SCI Sighișoara-Târnava Mare. O altă zonă cu densități ridicate inclusă numai în SCI este cea de lângă Bunești.

Styx uralensis-Huhurez mare

Populația acestei specii în aria natural protejată este **320-800 perechi**. Conform PM starea de conservare este **favorabilă (satisfăcătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 560	Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 320-800 perechi în zona PH.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat progrmul de monitorizare început
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative	Conform studiului, huhurezul mare are o răspândire uniformă în zona de studiu, fiind prezent aproape în toate pădurile din sit. Distribuția huhurezului pe baza caroiajului de 5x5 km, redă o distribuție laga a acestuia, însă difera abundența ei în diferite regiuni. O sursă a diferențelor este rezultatul abundenței pădurilor, astfel de exemplu zona mai puțin împădurită din fâșia vest-estică din centrul sitului deține o populație mai mică, decât partea nordică sau sudică. O altă sursă a variației constă în abundență diferită a speciei în pădurile situate în diferitele regiuni ale sitului.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații.
Zone de protecție strictă (raza 100 m în jurul cuibului)	Ha	3,14x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informații.
Zone de tampon (raza 300 m)	Ha	28,26 x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informații

Picus canus-Ghionoaiie sură

Populația acestei specii în aria natural protejată este **630-1670 perechi** cuibăritoare. Conform PM starea de conservare este **favorabilă (corespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 1150	Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 630-1670 perechi în zona PH.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat progrmul de monitorizare început
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative	Nu sunt disponibile informații privind tiparul de distribuție. Este necesar continuarea programului de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția, configurația habitatelor de cuibărit.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi /ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi la ha, cu diametrul de peste 40 cm (preferabil 50), sau în lipsa acestora din cea mai mare clasă de vârstă din parcele. La taierea finala se vor pastra cel puțin 5 arbori maturi/ha, cu diametrul de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitari pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important, deoarece fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitatea ciocănitărilor de a cuibări și în păduri mai tinere
Volum lemn mort	M ³ /ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare și la sol), trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestor evaluări.

Pernis apivorus-Viespar

Populația acestei specii în aria natural protejată este **307-427 perechi** cuibăritoare. Conform PM starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare țintă	Informații suplimentare
Marimea populației	Număr Perechi	Cel puțin 367	Conform studiului, viesparul a fost observat pe 171 din cele 185 puncte de observație.. Media nr. Puncte a fost de 3.42 ± 2.27 SD- 3.68 ± 2.51 SD exemplare.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat progrmul de monitorizare început, iar pe baza rezultatelor pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative	Viesparul este o specie comună, răspândită relativ uniform pe toată suprafața sitului. Au fost identificate totuși 3 zone mai împădurite, unde concentrația perechilor pare mai ridicată.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia are nevoie de păduri bătrâne pentru cuibărit. Suprafața pădurilor bătrâne a scăzut în mod semnificativ, dar nu este sigur că într-o măsură, care a avut deja efect negativ asupra speciei. Un alt factor negativ, care pare mai importantă în momentul de față, este deranjarea păsărilor cuibătoare, în primul rând de lucrările silvice, care pot conduce la eșuarea cuibăritului.
Zone de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuiburilor)	Ha	3,14 ha x nr cuiburi	Conform studiului, multe perechi își construiesc sau ocupă un cuib nou în fiecare an. Din acest motiv identificarea cuiburilor necesită foarte mult effort și timp de investit. Deocamdată nu sunt disponibile date precise despre localizarea cuiburilor.
Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuiburilor)	Ha	28,26 ha x nr cuiburi	Nu sunt disponibile informații privind zonele de cuibărire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi /ha	Cel puțin 5	Arborii bătrâni vii (diametru de peste 40 cm) reprezintă principal ele locuri de cuibărit. Astfel este necesară menținerea acestora într-un număr suficient de mare și o distribuție relativ uniformă în habitatele de pădure. Este necesară documentarea distribuției arborilor de biodiversitate în cadrul amenajamentului.
Păduri mature/batrâni	Procent parcele cu vârsta pe peste 60 ani	Cel puțin 40	Din punct de vedere al conservării speciilor de răpitoare, sunt considerate adecvate clasele de vârstă corespunzătoare diametrului mediu măsurat la înălțimea pieptului de cel puțin 35 cm în cazul cvercineelor și a fagului, de cel puțin 25 cm în cazul carpenului. Trebuie documentată la nivel de sit distribuția pe clase de vârstă a arboretelor, pe baza amenajamentelor.

Lullula arborea-ciocârlia de pădure

Populația acestei specii în aria natural protejată este **2062-4283 perechi** cuibăritoare. Conform PM starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 3150	Pe cele 21 transecte din această etapă au fost 112 detectări de ciocârlie. Rezultatele analizei arată ca densitatea speciei este de 1,9 mascul km ² , din care rezultă estimare de 3311 (2266-4705 perechi. Efectivele din SPAPH, au fost estimate la 3014 (2062-4283) perechi. Ținând cont de suprafața foarte mare a sitului, considerăm că sipul deține cea mai mare populație dintre SPA din România.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat programul de monitorizare începând, iar pe baza rezultatelor pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative	Distribuția și densitatea speciei este relativ uniformă pe toată suprafața zonei de studiu, nu a reușit să se identifice nici o zonă mai specială din acest punct de vedere. Prezența speciei depinde de prezența habitatelor favorabile.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Marea majoritate a păsărilor ale căror locație a fost stabilită precis a fost observată pe pajiști (91,28%), iar estul 5,77% pe terenuri arabile extensive și pârloage. Despre acoperirea terenurilor cu tufe și arbori au existat date de la 46 observații. Au fost 19 detectări în habitate cu 1-5% acoperire, 13 habitate cu 5-20%, 12 habitate cu 20-50%, 2 habitate cu peste 50% acoperire, dar nu a existat nici o observație pe terenuri fără tufe /arbori. Comparând datele cu punctele selectate în mod randomizat, ciocârlia de pădure are o preferință clară față de fața de versanți dealurilor dar nu a avut preferință în ceea ce privește expoziția pantei. Sa analizat și preferința speciei față de habitatele apropiate de păduri, dar nu s-au găsit diferențe între observațiile de ciocârlia de pădure și punctele randomizate. Trebuie clarificate suprafețele compoziția și configurația habitatelor de hrănire în termen de 2 ani
Vegetația arbustivă /arborescentă pe pajiști	Acoperire	Între 5-20	Specia este asociată cu pajiști cu arbori în special în zona de câmpie și zona colinară.

***Lanius collurio*-Sfrâncioc roșiatic**

Populația acestei specii în aria natural protejată este **27600-51700 perechi** cuibăritoare. Conform PM starea de conservare este **favorabilă (corespunzătoare)**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare** și este definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Număr Perechi	Cel puțin 39650	Conform studiului de fundamentare, populația speciei în sit este estimată la 27600-51700 perechi cuibătoare.
Suprafața habitatului	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele compoziția și configurația habitatelor de hrănire în termen de 2 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele compoziția și configurația habitatelor de hrănire în termen de 2 ani.

D. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

D.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

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

- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;

- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru;

- 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;

- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;

- se va acorda o atenție deosebită stării de conservare a arboretelor, în special a celor considerate habitate de interes comunitar, iar în situația în care se va remarca o deteriorarea a acestora se va determina cauza pentru care au ajuns în această situație și se va încerca, dacă se poate, remedierea acestei stări;

- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;

- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;

- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;

- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;

- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor;

- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte măsuri: se recomandă păstrarea a 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor;

- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure;

- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual.

Pe lângă măsurile de mai sus, pe teritoriul U.P. V Municipiul Sighișoara pentru arboretele aflate în ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea stării de conservare favorabile în habitatele de făget -9130, 9110, 91V0-și inițierea refacerii pe cel puțin 5% din suprafața celor degradate.

- menținerea / creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene prin tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare.

- enținerea preexistențelor sau desemnarea unor arbori de valoare economică redusă ca viitori preexistenți și a arborilor morți pe picior sau pe sol în volumele recomandate în măsurile de management din fișa habitatului.

- menținerea speciilor secundare – carpen, sorb, cireș, mesteacăn, plop, arțar - în proporție de minim 5% în arboretele tinere cu ocazia lucrărilor de îngrijire.

Pe teritoriul U.P. V Municipiul Sighișoara, la tăierea finală se vor păstra cel puțin 7 arbori maturi/ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului.

D.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

► în cazul carnivorelor mari și mijlocii:

- se vor evita exploatarea masivă a exemplarelor mature de faună care fructifică abundent;
- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate bârloguri de urs, în perioada noiembrie –martie;
- se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;
- păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
- rădirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);
- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
- excluderea folosirii pesticidelor;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânătoare precum și de combatere a braconajului;
- se vor monitoriza și educa turiștii;
- se va evita poluarea apelor cu resturi de exploatare și nu numai, întrucât se cunoaște că vidra preferă apele nepoluante și de asemenea se vor interzice construcțiile de regularizare, îndiguire, microcentrale, drumuri etc. în imediata vecinătate a habitatului acestei specii
- se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.

► în cazul speciilor de lilieci:

- reducerea activității de turism din zona peșterilor situate pe raza ocolului silvic studiat;
- nealterarea habitatelor din jurul adăposturilor;
- se vor lua măsuri pentru ca mediul subteran să rămână nemodificat.

Pe lângă măsurile de mai sus, pe teritoriul U.P. V Municipiul Sighișora se vor asigura condiții pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de lilieci prin măsuri specifice de management:

- lăsarea de minim 5 arbori/ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați, după tăierile de racordare;
- la sfârșitul exploatării, în fiecare u.a. se vor păstra minim 3 arbori morți la hectar;
- la ultima tăiere se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, izolat și/sau în pâlcuri, cu diametrul cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului bătrân.

D.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- tăierile rase;
- desecările, drenajul zonelor umede;
- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;
- se va evita fragmentarea habitatelor.

D.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

În cazul populațiilor de insecte se vor evita următoarele:

- fragmentarea habitatelor;
- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor;
- utilizarea substanțelor chimice cu efect de insecticide;
- desecările sau a oricărei alte activități care afectează regimul hidric al habitatelor;

În situația în care nu există interconectivitate între habitatele speciilor de nevertebrate, se va urmări pe cât posibil păstrarea unui număr de exemplare de arbori din specii utilizate ca gazdă de către acestea.

Pe lângă măsurile de mai sus, pe teritoriul U.P. V Municipiul Sighișoara, pentru arboretele aflate în arii naturale se vor menține condițiile de habitat favorabile speciilor de nevertebrate dependente de păduri prin lăsarea a minim 5 arbori uscați sau în curs de uscare/ha și nedepozitarea pe timpul verii a arborilor de fag exploatați în platformele primare de pe lângă drumurile forestiere.

D.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;
- evitarea deteriorării sau distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;
- instalarea de cuiburi artificiale;
- se va evita perturbarea speciilor de păsări, în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.

Pe lângă măsurile de mai sus, pe teritoriul U.P. V Municipiul Sighișoara se vor asigura condiții pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări prin măsuri specifice de management:

- lăsarea de minim 5 arbori/ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați, după tăierile de racordare;
- la sfârșitul exploatării, în fiecare u.a. se vor lăsa dacă este posibil minim 3 arbori morți la hectar;
- la ultima tăiere se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, izolat și/sau în pâlcuri, cu diametrul cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului bătrân.

D.6. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

D.6.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Datorită compoziției și structurii arboretelor, doborâturile au fost identificate pe 13% din suprafața totală, îndeseori în arboretele tinere, unde nu au fost executate lucrările de îngrijire, intensitatea fenomenului fiind însă cel mai adesea slabă; **rupturile de vânt și zăpadă** afectează 6% dintre arborete, gradul de manifestare fiind majoritar slab; acestea s-au produs în urma căderii unor mari cantități de zăpadă, asociată cu vânturi puternice

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

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

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

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

D.6.2. Protecția împotriva incendiilor

În ultimul deceniu a fost semnalat 1 singur arboret afectat de incendiu, cu toate interdicțiile stipulate, unitatea amenajistică afectată fiind 36 A în suprafața de 1,47 ha.

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

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

În acest sens se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingerea incendiilor;
- procurarea și verificarea aparaturii pentru stingerea incendiilor;
- amenajarea punctelor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea pădurii în scopul prevenirii și limitării extinderii incendiilor, curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a căilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și a văilor din interiorul pădurii, crearea de fâșii și șanțuri contra incendiilor;
- reglementarea trecerii prin pădure;
- amenajarea locurilor de odihnă și fumat;
- afișarea de indicatoare și pancarte privind pericolul ce-l prezintă focul în pădure sau în apropierea acesteia;
- paza foarte atentă a fondului forestier în perioadele de secetă când litiera se aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingerea incendiilor.

Pentru combaterea propriu-zisă a incendiilor și pentru ca intervenția să fie cât mai eficace, orice incendiu trebuie să fie depistat și anunțat în timp util. Anunțarea incendiilor prin mijloace cât mai rapide (telefon) se impune ca o măsură de necesitate.

Pentru intervenția la un incendiu de pădure trebuie să se asigure materialul și mijloacele de stingere necesare, să se pregătească (prin conferințe, instructaje) populația spre a interveni în cazul în care au loc incendii (populația trebuie să cunoască sistemul de alarmare și să intervină cu mijloace proprii de stingere).

Modul de intervenție pentru stingerea unui incendiu de pădure depinde de caracterul acestuia (de litieră, de coronament, subteran, total) și de gradul de manifestare al acestuia.

Astfel, în cazul incendiului de litieră care se produce la suprafața terenului, arzând iarba și litiera, să atacă din flancuri cu vântul în spate, ghidându-l, pe cât posibil, spre un obstacol natural sau artificial, aplicându-se principiul gâtuirii.

În cazul incendiului de coronament, care se produce la nivelul trunchiului și coronamentului, stingerea devine mai greoaie. După caz, se iau măsuri de izolare, creând „spații de izolare” prin tăierea de arbori și așezarea lor cu vârful către incendiu și stropirea parțială a pământului cu substanțe chimice în spațiile create. Apa va fi folosită numai la arboretele cu înălțimi mici.

D.6.3. Protecția împotriva poluării industriale

Având în vedere faptul că pe teritoriul analizat nu există unități industriale producătoare de noxe care să afecteze arborele din zonă, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a arboretelor în acest scop.

Totuși, pentru prevenirea unor astfel de fenomene se vor avea în vedere:

- prevenirea deversărilor în ape (izvoare, pâraie) a unor substanțe chimice sau petroliere, care ar putea rezulta în urma executării lucrărilor de conservare;
- promovarea structurilor naturale ale arboretelor, respectiv conservarea și realizarea de arborete rezistente la poluare, care prin propriile lor mijloace de reglaj, trebuie să facă față cât mai mult cu putință la forțele dereglatoare ale noxelor;
- evitarea creării de arborete simplificate structural (de tipul monoculturilor), care contribuie la formarea de păduri foarte vulnerabile în viitor la acțiunea noxelor industriale;
- evitarea fertilizării, în anumite condiții a solurilor forestiere cu fertilizanți chimici;
- renunțarea la substituirea speciilor locale prin culturi instabile cu alte specii care sunt mai sensibile la poluare, având în vedere că la acțiunea acestui factor cedează mai repede arborele artificiale, simplificate structural.

D.6.4. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când aceste adversități depășesc limitele capacității de suport a pădurii.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințișurilor;
- protecția populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul Formica;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se vor utiliza metode de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice și ecologice și cele specifice protecției pădurilor.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună

în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibă un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințelor FSC, legate de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusi, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele aprobate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

Ocolul silvic are obligația de a semnală atacul bolilor și dăunătorilor și natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

D.6.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală

Cu ocazia efectuării fazei de teren a lucrărilor de amenajare s-a constatat că arboretele de pe o suprafață 166,37 ha sunt afectate de uscure, având gradul de intensitate slab și mijlociu, fiind afectate în special exemplarele mature de fag, gorun, stejar, precum și exemplare mai tinere de pe stațiuni cu condiții grele de vegetație (sol litic). Fenomenul poate deveni cu atât mai intens cu cât vârstele înaintează, iar arboretele sunt situate pe versanți însoriți, cu înclinare mare (deficitul de apă din sol este mare și evapotranspirația accentuată).

Ca măsuri de prevenire a fenomenelor de uscure se propune:

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor pentru a asigura dezvoltarea normală a coroanelor;
- promovarea regenerării naturale din samântă a arboretelor, iar acolo unde sunt necesare completări, să se efectueze plantații folosind material de proveniență locală;
- extragerea arborilor atacați de ciuperci, precum și dezinfectarea cioatelor;
- păstrarea sau reintroducerea speciilor de amestec;
- promovarea speciilor rezistente la infecții, defolieri, secetă;
- prevenirea defolierilor, prin combaterea în faze de gradații timpurii a dăunătorilor, în special prin metode biologice;
- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec, de ajutor și arbuști în suprafețe cu consistență redusă, în cazul în care specia principală este suficient prezentată;
- refacerea integrală a arboretelor afectate de uscure în cazurile în care ponderea speciei principale este puternic diminuată și nu se poate asigura compoziția-țel.

Se recomandă supravegherea continuă a pădurii pentru a putea anunța prompt eventualele apariții ale fenomenului de uscure prematură și luarea imediată a măsurilor ce se impun pentru izolarea și eliminarea fenomenului.

În funcție de gradul de vătămare a arboretelor afectate de fenomenul de uscure s-au propus măsurile de gospodărire a acestor arborete

D.6.6. Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare

În cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara s-au semnalat fenomene de eroziune sau alunecări de teren pe o suprafață de 127,29 ha, cu grad de intensitate de la slab la puternic.

Alunecările de teren reprezintă un fenomen ce se manifestă cu intensitate slabă și moderată, fiind favorizat de litologia de suprafață, alcătuită din roci moi, dispuse în alternanță de straturi permeabile cu straturi impermeabile.

Eroziunile în suprafață și în adâncime afectează 3% din suprafața arboretelor și au grade de manifestare slabe, moderate și chiar puternice. Dacă avem în vedere substratul geologic friabil, alternanța substratelor permeabile cu cele impermeabile și distrugerea coeziunii solului în ultimele decenii, se recomandă menținerea consistenței pline, evitarea dezgolirii solului și efectuarea de completări în golurile existente în arborete; de altfel, toate arboretele de pe terenurile cu eroziune în adâncime moderată și puternică îndeplinesc funcții prioritare de protecție a solului.

Pentru prevenirea apariției și accentuarea acestor fenomene, se vor evita tăierile rase și extragerea preexistențelor, care pot declanșa alunecări de teren și eroziune în special în zonele cu soluri bogate în argilă.

D.6.7. Măsuri pentru conservarea biodiversității

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin adoptarea regimului codru (cu excepția salcâmetelor);

- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;

- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;

- conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

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

- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- prin planurile de amenajament se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere);

- s-au menținut luminișurile, poienile și terenurile pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;

- păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care

există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotehnice etc;

- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;

- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zonele în care acestea s-au aflat s-au individualizat în subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.

D.7. Mecanismul financiar necesar implementării măsurilor de reducere a impactului

Analizând fiecare măsură de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar constatăm că mare parte din acestea sunt cuprinse în Ordinul MMP nr. 1540/2011 – pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*, cu modificările și completările ulterioare și în O.U.G. nr. 57/2007.

Pe termen mediu și lung, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se estimează o îmbunătățire a stării de conservare a arboretelor (ameliorarea consistenței, a clasei de producție, a compoziției etc.) fapt ce va determina și o creștere a prețului de valorificare a masei lemnoase, ca urmare a creșterii calității și cantității acesteia. Ca urmare, în viitor, ocolul silvic va beneficia din punct de vedere financiar de pe urma implementării acestor măsuri.

D.8. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și nu numai.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice se vor stabili de către APM Mureș prin acte de reglementare.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu, iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 27 din Hotărârea de Guvern 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe după cum urmează:

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va realiza conform următorului Program de monitorizare:

Obiective relevante pentru plan (OR)	Indicatori propusi	Ținte	Frecvența de monitorizare/Competența
O.R.1 Protecția fondului forestier	<p>Indicatori n de calitate fond forestier: -Tăieri de masă lemnoasă (m^c/an, tăieri principale, de îngrijire, igienă și de conservare)</p> <p>-regenerări, împăduriri (ha/an)</p> <p>-prevenire ilegalităților din fondul forestier (transportul masei lemnoase, circulație vehicule cu motor fără permis pe drumurile forestiere)</p>	<p>-respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantitățile de masă lemnoasă de exploatat din pădure.</p> <p>-respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor</p> <p>-controlul circulației materialului lemnos, prin amplasare de camere de supraveghere Respectarea legislației privind circulația pe drumurile forestiere, reducerea deranjului ecosistemului de pădure</p>	<p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p> <p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p> <p>Anual/Ocolul silvic care administrează</p>
O.R.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	<p>-numar și enumerare de măsuri ce trebuie respectate din planul de management arie naturală protejată inclusă și în avizul de mediu -Modul de implementare păstrare 5 arbori de biodiversitate* (raportare număr arbori rămași în picioare după finalizare tratamente de regenerare –cu vârstă și diametre)</p>	<p>Specii și habitate în stare favorabilă de conservare :</p> <p>-asigurarea arborilor pentru biodiversitate - asigurarea structurii naturale a pădurii -asigurarea structurilor echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase de vârstă, cu nivel ridicat al biodiversității.</p>	Anual/Ocolul silvic care administrează
O.R. 3 Factori de mediu	<p>-Emisii de poluanți în atmosfera -Calitatea apei -Protectia solului -Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002</p>	<p>-Emisii de poluanți sub valorile limita impuse de legislatia de mediu ,</p> <p>-Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului de apa</p> <p>-Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere</p> <p>-La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.</p>	Anual/Ocolul silvic care administrează

*Arborii propuși pentru biodiversitate (minim diametrul mediu al arboretului), se vor marca cu vopsea galbenă cu inițialele B (biodiversitate), vor fi cartajați prin înregistrarea locațiilor geografice), iar lista cu aceste locații se va înainta **semestrial** către APM Mureș și Serviciul Teritorial Județean al ANANP Mureș.

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

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

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

La elaborarea amenajamentului silvic se abordează relația cu dinamica anterioară a pădurii, ținând cont de funcțiile (inclusiv cele de protecție a naturii) atribuite fiecărui arboret în parte și pădurii în ansamblul ei cu habitatele din zona în care aria sitului de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și a ariilor de protecție speciale avifaunistice ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, se suprapune peste fondul forestier analizat.

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

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

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

E.1. Identificarea impactului

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

E.1.1. Impactul actual

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

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

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

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

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

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

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

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

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

În acest scop prevederile amenajamentului forestier trebuie să:

- asigure existența unor populații viabile;

- protejeze adăposturile acestora;

- asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

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

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

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

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

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

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

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

E.1.2.1. Impactul asupra calității aerului

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

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

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

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

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

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

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

- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

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

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

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

E.1.2.2. Zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (ferăstraielor mecanice), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile.

Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

E.1.2.3. Impactul asupra calității surselor de apă

Zona analizată este traversată de cursuri de apă.

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

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

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

Impactul prognozat asupra factorilor de mediu apă:

- **Direct negativ** – rezultat ca urmare a spălării terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;
- **Indirect negativ și rezidual** – ca urmare a afectării calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat.

Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă

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

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

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

E.1.2.4. Impactul asupra calității solului prin implementarea proiectului

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

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

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

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

Măsuri de diminuare a impactului

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

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

E.2. Concluzii generale privind impactul amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu

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

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

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

Impactul amenajamentului silvic analizat asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt ne semnificative. 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 tratamentului tăierilor progresive) 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 vor fi perturbate doar într-o mică măsură și pentru scurtă durată.

În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, culcușurile acestora în perioadele critice, căile de trecere, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	ROSCI02227Sighișoara-Târnava Mare ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină meninerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	Implementarea prevederilor amenajamentului propus nu va avea impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar și asupra speciilor protejate de flora și fauna, cu condiția respectării măsurilor propuse de reducere a impactului.
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se va modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădure.

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

Menționăm 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.

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

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic – U.P. V Municipiul Sighișoara, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ariile naturale protejate analizate

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI02227Sighișoara-Târnava Mare ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosii la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, înând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se va reduce suprafaa habitatelor de interes comunitar. Prevederile amenajamentului analizat asigură conservarea și funciile acestor tipuri de habitate prin meninerea compoziției el apropiată de cea a tipului fundamental de pădure – principiu care a fost aplicat și în lucrările de amenajare executate în trecut, asigurându-se astfel o continuitate a modului de gestionare a fondului forestier și implicit a habitatelor care s-au instalat și evoluat în zonă, dintre care majoritatea au fost indentificate ca fiind de interes comunitar. - 0% suprafață afectată
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, înând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se va reduce suprafaa habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, la nivelul suprafeei de fond forestier inclusă în amenajamentul analizat. În perioada executării lucrărilor propuse se pot manifesta perturbări ale speciilor de interes comunitar determinate de prezența muncitorilor și a utilajelor. Aceste perturbări nu produc pierderi ale habitatelor folosite de speciile de interes comunitar pentru satisfacerea necesităților ecologice. - 0% suprafață afectată
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente)	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, înând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - 0% suprafață afectată
	4. durata sau persistența fragmentării	Neexistând o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durată a fragmentării.
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar	Perturbarea speciilor va avea o durată minimă; pe perioada lucrărilor propuse în amenajament și se va ine cont de perioadele în care lucrările pot produce perturbări minime ale speciilor de interes comunitar din fauna zonei. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, înând cont și de recomandările din prezentul raport. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor protejate.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI02227Sighișoara-Târnava Mare ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosii la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
<u>Direct</u>	<p>6. schimbări în densitatea populaiilor (nr. de indivizi/suprafață)</p> <p>7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului</p>	<p>În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, înând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se vor produce schimbări permanente în densitatea populaiilor speciilor de interes comunitar. În perioada executării lucrărilor silviculturale vor exista modificări ale distribuiei speciilor pe suprafeele afectate. Aceste modificări sunt temporare, depind de tipul de lucrări efectuate și nu pot fi cuantificate, având în vedere că metologia de realizare a amenajamentelor prevede lucrări care se vor executa în termen de 5 – 10 ani de la intrarea în vigoare, iar populaiile speciilor variază în funcie de condiile climatice din fiecare an (temperatură, cantitate de precipitaii, intensitatea vânturilor care pot determina doborâturi, etc.) și de evoluia anuală a arboretelor (resursă trofică printre care fructificaiia arboretelor, mărimea populaiilor speciilor pradă) – dinamica aflată în strânsă corelaie cu factorii abiotici.</p> <p>Având în vedere că lucrările propuse nu se vor realiza concomitent pe toată suprafaa, acestea fiind executate periodic în anumite parcele – cu condiia să nu fie u.a.-uri învecinate, schimbările temporare ale densității speciilor în anumite zone cu suprafaă redusă în raport cu aria amenajamentului nu vor determina modificări semnificative la nivelul ecosistemelor forestiere propuse pentru amenajare prin planul analizat. Această afirmaie este susinută și de faptul că parcele propuse conin ecosisteme forestiere ce au ajuns la compoziia specifică actuală prin aplicarea prevedrilor amenajamentelor silvice în ultimile decenii.</p> <p>În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, tinând cont și de recomandările din prezentul studiu, nu se vor distruge specii si habitate.</p>
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	<p>În general, nu a fost identificat un impact indirect negativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate.</p> <p>În unele cazuri impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu in cazul scurgerilor de carburani care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultată de la gazele de eșapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenia situaia acestor poluani în amplasament.</p>
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Pe termen scurt impactul potential poate aparea in perioada de executare a lucrărilor propuse și de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind în limite admisibile

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI02227Sighișoara-Târnava Mare ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosii la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Impactul pe termen lung va fi favorabil conservării habitatelor și meninerii diversității biologice, având în vedere că gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice elaborate după norme unitare la nivel naional (<u>indiferent de natura proprietății și de forma de administrare</u>) și aprobate de autoritatea naională care răspunde de silvicultură. Impactul pe termen lung poate fi considerat pozitiv deoarece structura actuală a arboretelor este rezultatul gospodării, iar în lipsa măsurilor de management a fondului forestier pot apărea succesiuni de evenimente care în lipsa măsurilor de gestionare pot determina modificări profunde ale funcțiilor ecologice ale habitatelor.
<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este cazul
<u>În faza de operare (de implementare a prevederilor amenajamentului)</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	<p>Nu a fost identificat un impact negativ semnificativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate. Realizarea lucrărilor propuse în cadrul amenajamentului studiat poate determina impact atunci când:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se efectuează simultan în parcele învecinate; • sunt îndepărtate prin lucrări de igienă și curățare toate trunchiurile bătrâne, căzute sau scorburoase; • sunt executate lucrări în mai multe parcele situate de-a lungul aceluiași râu/pârâu; • sunt exploatate toate exemplare de arbori maturi care fructifică intens dintr-un arboret; • sunt organizate parchete în vecinătatea adăposturilor; • cursurile de apă sunt traversate de utilaje; • depozitarea deșeurilor din exploatare în zonele umede; • efectuarea lucrărilor silviculturale în perioadele critice pentru speciile de interes comunitar; • bararea cursurilor pâraielor determinată de traversarea lor cu utilaje, tractare bușteni, depozitare deșeuri din exploatare. <p>În unele cazuri impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu în cazul scurgerilor de carburani care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de eșapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluani în amplasament.</p>

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI02227Sighișoara-Târnava Mare ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosii la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
<u>În faza de dezafectare</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Nu este cazul
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor planului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate, după implementarea măsurilor de reducere a impactului
<u>Cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	Având în vedere normele conform cărora sunt elaborate amenajamentele silvice, impactul cumulativ produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă sau schimbări ale funcțiilor ecologice ale habitatelor de interes comunitar. Respectarea propunerilor de reducere a impactului cumulativ cuprinse în prezentul studiu determină evitarea însumării efectelor negative ale lucrărilor silviculturale.
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Realizarea lucrărilor silvice în unitățile amenajistice din cadrul amenajamentului care face obiectul studiului învecinate cu cele în care se desfășoară lucrări silviculturale situate în unitățile amenajistice din amenajamentele învecinate va genera impact cumulativ.

În cazul în care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu, ar fi realizate doar obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic, cu implicații directe asupra dezvoltării habitatelor forestiere bazate strict pe criteriile forestiere și criteriile economice.

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

E.4. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate

E.4.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

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

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

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

Termenele și epocile de recoltare a materialului lemnos

	Lucrarea	Epoca de execuție
	1. Tăieri de regenerare	
a	făgete, cvercinee și amestecuri de diverse foioase	
	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	în tot cursul anului
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	15. IX - 15. IV
	tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor, precum și racordarea lor	15. IX - 15. IV
	2. Tăieri de îngrijire	
a	curățiri la foioase	în tot cursul anului
b	rărituri făgete gorunete, goruneto-făgete	în tot cursul anului
	3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă	
a	în arboretele fără regenerare	în tot cursul anului
b	când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințișul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv)	15.IX-31.III

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.

E.4.1.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general propuse pentru amenajamentul silvic al U.P. V Municipiul Sighișoara

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

- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure – practicile de gospodărie a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factorii de mediu adversi și aduce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărie a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie stric interzise;

- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurilor (lemnoase și nelemnoase) – operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească nivelul durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților;

- menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure – planificarea gospodăriei pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului. Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în siturile 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 predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

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

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

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

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

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

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

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

- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea/degradarea acestora;

- reconstrucția terenurilor a căror suprafața a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;

- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;

- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);

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

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

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

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

- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatare să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;
- doborârea arborilor se va face în 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.

E.4.2. Măsurile particulare referitoare la habitatele forestiere de interes comunitar existente în cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara

Indicatori ai stării de conservare		9130, 9170, 91V0, 91Y0
1		2
La nivel de arboret	Compoziția	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - menținerea/interzicerea tăierilor sau distrugerii speciilor de Quercus seculari din cadrul habitatului; - 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 semințșurilor instalate.
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> - 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 însământată, 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 puiți cu rădăcina protejată.
	Consistența	<ul style="list-style-type: none"> - folosirea la plantare a unor scheme reale de puiți la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a semințșurilor 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.
La nivel de semințș	Compoziția	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> - pentru protejarea semințșurilor 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); - interzicerea pășunatului în cadrul pădurii; - 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.
	Gradul de acoperire	<ul style="list-style-type: none"> - executarea plantațiilor la momentul optim; - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea

		semințurilor și puieților în zonele sensibile; - gradul de acoperire se va realiza în urma unor investigații amănunțite de persoane abilitate/specializate (biologi /silvicultori) care vor indica zonele, densitatea și speciile folosite pentru lucrările de regenerare la nivelul habitatului analizat.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	- 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, recomandăm 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; - 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 din cadrul habitatelor, să se efectueze câte doua descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie – octombrie); - evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete.
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		- folosirea la plantare a unor scheme greșite, neținând cont de gradul de suportabilitate a habitatului plus nevalorificarea la maxim a semințurilor naturale existente; - neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp; - neaplicarea intervențiilor de intensitate redusă; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase; executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - aplicarea unor lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere; - pășunatul în interiorul pădurii.
Măsuri particulare referitoare la factori cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere		
Măsura necesară		- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; - folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală, specifice fondului natural de pădure. - eliminarea tăierilor în delict; - conștientizarea turiștilor ce frecventează pădurea (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora; - 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 plus combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate și executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii și existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu și existența unei echipări corespunzătoare stingerii incendiilor din zonă; - evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare plus evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate și intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate; - în stațiunile cu uscăciune ridicată, pentru diminuarea evapotranspirației produse de vânturile calde și uscate, se recomandă menținerea unor liziere bogate în subarboret și specii arborescente secundare; - în arboretele ajunse la vârsta exploatabilității tehnice se recomandă aplicarea tratamentului tăierilor progresive; - în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, până la începutul tăierilor de produse principale, se vor aplica numai tăieri de igienă, cu recomandarea de a menține arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), pentru conservarea biodiversității (până la 5 exemplare la hectar); - periodicitatea lucrărilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret (de la 7–8 ani la arboretele tinere, amestecate și de productivitate mijlocie/ superioară și până la 12 ani în cele mature, pure și de productivitate inferioară); - promovarea fenotipurilor valoroase din speciile principale (în primul rând sub raport biologic, dar și economic); - proporționarea optimă a compoziției; - pentru eficientizarea lucrărilor de rărituri, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de arbori din speciile principale, răspândiți pe cât posibil uniform pe suprafața întregului arboret. Astfel, în funcție de numărul de exemplare care se doresc a fi obținute la vârsta exploatabilității pe hectar și de stadiul de dezvoltare în care se află arboretul în momentul aplicării lucrării, arborii de viitor pot fi însemnați (cel puțin în arboretele de productivitate superioară și mijlocie) și lucrările se pot aplica doar în jurul lor.

F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

F.1. Descrierea metodelor de studiu

Metode de cercetare a habitatelor

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face 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. De asemenea, ca material ajutător de orientare sau folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul silvic conține studii 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-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare. Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborate cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut 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.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii. Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei 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;

- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră. Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și seminișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la „date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure.

Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr nedefinit sub raportul tipului de pădure.

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relative echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret. Este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constitui, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 10 în 10 procente.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după „Normele tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg). S-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/-10%.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/-5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/-7% la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinarit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența. S-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

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

- indicele de acoperire;

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de desime se are în vedere la stabilirea măsurilor silviculturale cu referire special la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: natural din sămânță, din lăstari (din cioată) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate. S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințișul (starea regenerării). S-a descris atât semințișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective.

Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informațive referitoare la biodiversitate.

Aprecierea stării de conservare la nivel local a habitatelor și a speciilor de plante strict protejate ține seama de recomandările Directivei Habitare și ghidului Metodologic „Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România”.

Metoda de monitorizare a nevertebratelor

Monitorizarea populațiilor de nevertebrate s-a făcut prin observații directe ale speciilor de nevertebrate, perimetrul împărțindu-se în transecte pentru fiecare grup sistematic și s-au calculat indicii structurali ai populațiilor urmărite. S-a acordat o atenție deosebită populațiilor de gasteropode terestre cu rol de bioindicatori, dar și altor grupe de nevertebrate cu caracteristici similare din acest punct de vedere (trichoptere, plecoptere, efemeroptere, chironomide, odonate, etc.). Metoda de colectare a informațiilor pentru entomofauna este reprezentată prin observația directă (marșrut) în perimetrul destinat implementării proiectului.

Metoda de monitorizare a herpetofaunei

Pentru monitorizarea herpetofaunei perimetrului implicat în realizarea proiectului s-a utilizat metoda observației directe (marșrut) pe relevee de dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, cuibăresc sau se afla în trecere pe suprafața acestui biotop.

Metode de cercetare spațiale (de suprafețe)

Aceste metode se utilizează pentru estimarea indivizilor diferitelor populații de păsări pe suprafețe cunoscute ca mărime.

Metoda fâșiilor

Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme, pe o zona cât mai uniformă, dintr-un anume habitat, de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără din mers, indivizii uneia sau a mai multor specii, care sunt rezidente sau se află în pasaj pe zona de observație.

Această metodă este aptă pentru estimarea populațiilor de păsări din zone forestiere, culturi agricole, pășuni, fânețe, tufărișuri, etc.

Lungimea fâșiei se măsoară cu metrul sau cu pasul etalonat. În habitatele uniforme din punct de vedere al covorului vegetal (păduri, culturi agricole, pajiști etc.), sunt de preferat fâșiile cu o lungime de 50 m cu o lățime de 20 m. Acest lucru este important pentru calcularea datelor colectate, lucrând în felul acesta cu suprafețe de aceeași mărime.

Natural, nu peste tot se va putea lucra cu asemenea fâșii și în aceste cazuri, lungimea și lățimea fâșiei va fi în funcție de conformația terenului. Pentru diferitele biotopuri din Europa Centrală, practica de până acum recomandă:

- pentru păduri de foioase fâșii de câte 200x40 m atunci când se estimează populațiile de păsări uniforme și fâșii de câte 500x40 m în alte cazuri;
- pentru păduri de rășinoase și păduri de foioase cu un strat al arbuștilor bine dezvoltat, este de preferat folosirea fâșiilor de 500x10 sau de 20 m.
- pe platouri întinse, cu vizibilitate mare se pot folosi și fâșii de câte 1000x100 m.
- pe malurile apelor sunt cele mai indicate fâșiile de câte 1000 m lungime, lățimea putând varia în funcție de tipul de habitat.

La alegerea zonei pentru fâșii trebuie ținut cont de proprietățile terenului, fâșiile trebuind astfel stabilite, încât ele să reprezinte variațiile cele mai semnificative ale peisajului din teren. După ce s-a fixat poziția în teren, se trece la întocmirea unei schițe a terenului, lucru care este important pentru faptul că, notând direct pe schițe pasările observate, se obțin și date valoroase privind dispersia păsărilor în interiorul zonei analizate.

Schițele astfel obținute vor fi numerotate, se vor trece pe ele data și ora estimărilor, datele meteorologice mai importante și eventualele

F.2. Specii de interes comunitar

F.2.1. Mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara a fost utilizată metoda observației directe. De asemenea au fost analizate habitatele preferate de speciile de mamifere identificându-se sau nu, existența acestor habitate în fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara.

E.2.2. Amfibieni și reptile

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați. Au fost astfel identificate zonele importante pentru speciile de amfibieni și reptile (zona de adăpost, de

reproducere, de hrănire etc.) în spațiul de implementare a măsurilor prevăzute de amenajamentul silvic studiat.

Specia observată pe teren a fost *Bombina variegata* în faza de adult, prezența la nivelul siturilor a celorlalte specii de amfibieni și reptile enumerate în Formularele Standard ale siturilor nefiind exclusă. O estimare a numărului de indivizi nu s-a făcut deoarece lucrările de amenajarea pădurilor-faza teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii.

F.2.3. Pești

Nu este cazul.

F.2.4. Nevertebrate

Pentru studiul acestor specii au fost efectuate observații pe teren și au fost identificate habitatele acestor specii în zona de implementare a reglementărilor prezentului amenajament silvic.

De asemenea s-au folosit informații din planurile de management ale siturilor Natura 2000 existente în fondul forestier proprietate publică a Municipiului Sighișoara, dar și informații din literatura de specialitate.

F.2.5. Plante

Nu este cazul.

F.2.6. Păsări

Date referitoare la prezența speciilor de păsări în pădurile din cadrul U.P. V Municipiul Sighișoara au fost obținute prin observații directe, dar și prin suprapunerea hartilor de distribuție, precum și o corelare a habitatelor preferate de acestea cu habitatele existente în cuprinsul suprafeței analizate.

G. CONCLUZII

1. Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

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

3. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

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

5. Unele dintre lucrări precum completările, degajările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.

6. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar, putând fi incluse ulterior în această categorie.

7. Lucrările silvotehnice propuse în arboretele din interiorul sitului Natura 2000 (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, tăieri de produse principale, tăieri de conservare, împăduriri, completări și ajutorarea regenerărilor), nu conduc la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, iar pe termen mediu și lung crează premise pentru îmbunătățirea caracteristicilor actuale ale habitatelor, cu excepția tratamentului tăierilor rase de refacere-substituire, care contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului) dar pe termen mediu și lung efectul acestora este unul benefic deoarece se crează arboretele amestecate, cu specii mai rezistente, cu o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

8. În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică lucrările.

9. Amenajamentele ocoalelor vecine sau a suprafețelor retrocedate în baza legilor fondului funciar au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare, impactul cumulat al acestor amenajamente asupra sitului Natura 2000 existent în limitele teritoriale, este unul nesemnificativ.

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

11. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare, la această reușită contribuind și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

12. Speciile de pești de interes comunitar nu vor fi afectate de reglementările amenajamentului datorită tehnicilor de exploatare a masei lemnoase, care nu afectează integralitatea ecosistemelor acvatice.

13. Impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate de interes comunitar nu este semnificativ.

14. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de plante nu este semnificativ.

15. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări nu este semnificativ.

16. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze

conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

17. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P. V Municipiul Sighișoara

Din cele expuse în capitolele anterioare putem concluziona că măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic elaborat, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el, fiind respectate condițiile și prevederile legislației de mediu.

Prin acest Amenajament Silvic nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/ 2009).

H. INDICAREA HĂRȚILOR CE ÎNSOȚESC STUDIUL PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE ROSCI0227SIGHIȘOARA TÂRNAVA MARE ȘI ROSPA0028 DEALURILE TÂRNAVELOR ȘI VALEA NIRAJULUI ȘI ROSPA0099 PODIȘUL HÂRTIBACIULUI

Studiul pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este însoțit de următoarele hărți:

- Harta Amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Sighișoara, U.P. V Municipiul Sighișoara, județul Mureș (Anexa nr. 1);
- Harta distribuție habitate, format shp (Anexa nr. 2);
- Harta distribuție mamifere, format shp (Anexa nr. 3);
- Harta distribuție specii de păsări, format shp (Anexa nr. 4);
- Harta distribuție nevertebrate, format shp (Anexa nr. 5);
- Harta distribuție amfibieni format shp (Anexa nr. 6);

BIBLIOGRAFIE

1. Bănăţean-Dunea Ioan, Corpade Ana-Maria, Grozea Adrian, Nicolin Alma, Corpade Ciprian, Osman Andrei, Bostan Cristian, Crista Narcisa-Georgeta. 2015 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de peşti din România, Editura Casa Cărţii de Ştiinţă din Cluj-Napoca.
2. Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, Bucureşti.
3. Doniţă N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România şi Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, Bucureşti.
4. Doniţă N., Biriş I. A. 2007. Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor.
5. Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucureşti, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.
6. Gafta, Dan, Owen Mountfort. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.
7. Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcţii multiple, Editura Ceres, Bucureşti.
8. Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediţia a II-a, revizuită şi adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucureşti.
9. Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universităţii Suceava.
10. Ionescu Ovidiu, Ionescu Georgeta, Jurj Ramon, Cazacu Constantin, Adamescu Mihai, Cotovelea Ancuţa, Paşca Claudiu, Popa Marius, Mirea Ion, Sîrbu George, Chiriac Silviu, Pop Mihai, Attila Şandor şi Deju Răzvan. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, Editura Silvică.
11. Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., Doniţă N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România - Ameninţări Potenţiale, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.
12. Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176:
13. Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România - Măsurile de gospodărire, Editura Universităţii Transilvania din Braşov.
14. Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.
15. Mihăilescu Simona, Anastasiu Paulina, Popescu Aurel, Alexiu Valeriu Florian, Negrean Gavril Aurel, Bodescu Florian, (Aiftimie) Manole Anca, Ion Roxana Georgiana, Goia Irina Gabriela, Holobiuc Irina, Vicol Ioana, Neblea Monica Angela, Dobrescu Codruţa, Mogîldea Daniela Elena, Sandală Vasile, Biţă-Nicolae Claudia Daniela, Comănescu Petronela. 2015 – Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Editura Dobrogea din Constanţa.
16. Paşcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucureşti.
17. Paşcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, Bucureşti.
18. Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, Bucureşti.
19. Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate şi situri de interes comunitar, Editura Universităţii „Lucian Blaga” Sibiu.
20. Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York - USA.
21. Surugiu Victor, Gheoca Voichiţa, Popa Oana Paula, Popa Luis Ovidiu, Sîrbu Ioan, Pârvolescu Lucian, Iorgu Elena Iulia, Mancu Cosmin Ovidiu, Iorgu Ionuţ Ştefan, 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 Consultanţă şi Asistenţă Tehnică S.R.L. şi S.C. Integra Trading S.R.L. Bucureşti.

- 22.Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov.
- 23.Török Zs., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Șt.. 2013 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România. Editura Centrul de Informare Tehnologică Delta Dunării din Tulcea.
- 24.Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București.
- 25.Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0406 Zarandul de Est - ediia 2017.
- 26.Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – București 2011.
- 27.*Comisia Europeană - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.
- 28.*Comisia Europeană 2003 - Interpretation Manual of European Union Habitats.
- 29.*Comisia Europeană - Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).
- 30.*Comisia Europeană - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare rurală](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala).
- 31.EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în România 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București.
- 32.EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în România 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București.
- 33.*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.
- 34.*Legea 46/2008 Codul Silvic.
- 35.*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului. 2000 – Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
- 36.*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului. 2000 – Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
- 37.*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului. 2000 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
- 38.*Ministerul Silviculturii. 1986 – Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
- 39.*Ministerul Silviculturii. 1986 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București.
- 40.*Ministerul Silviculturii. 1987 – Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București.
- 41.*Ministerul Silviculturii 1988 – Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
- 42.*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.
- 43.*Ordinul nr. 606 din 30 septembrie 2008 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.
- 44.*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.
- 45.*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.
- 46.*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- 47.*Proiect Darwin 385 - 2005. „Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.
- 48* Amenajamentul U.P. V Municipiul Sighișoara, 2023, S.C. Nițoi Amenajări S.R.L. Brașov

49* Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnavă Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin- Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș

50*Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Padurile de stejar pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI297 Dealurile Târnavei Mici – Biches și ROSCI0384 Raul Târnavă Mică



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 450 din 04.11.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

BOICU VASILE

cu domiciliul în: comuna Vama, str. Iorgu Toma, nr.144, județul Suceava
CNP 1781012330036

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 450 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 04.11.2020

Valabil până la data de 04.11.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume Boicu Vasile
Adresă Str. Iorgu Toma, Nr. 144, Com. Vama, Jud. Suceava, România
Telefon Serv: 0368 003003 mobil: 0742 559 458
Fax(uri) 0368 003003
E-mail vasile.boicu@amenajamentesilvice.ro new_way_srl@yahoo.com
Naționalitate Romana
Data nașterii 10.12.1978
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

S.C. NEW WAY SRL
Silvicultură

Experiența profesională

Perioada	Din martie 2013 până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEW WAY SRL, str. Carpaților, nr. 59 A, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Perioada	Din iunie 2007 -martie 2013
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. FOREST DESIGN SRL, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în silvicultură Cadastru, geodezie, cartografie
Perioada	<i>Din iulie 2003 pana iunie 2007</i>
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile: silvicultură, cadastru, geodezie și cartografie Realizarea de măsurători terestre și întocmirea documentațiilor topo-cadastrale
Numele și adresa angajatorului	SC. TEHNOFOREST S.R.L, BRAȘOV
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în domeniul silvic, realizare de măsurători terestre, întocmire documentații topo-cadastrale

Educație

Perioada	2003 – 2004
Calificarea / diploma obținută	Studii Aprofundate
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Managementul ecosistemelor forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Perioada	1998-2003
Calificarea / diploma obținută	Inginer diplomat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Formare	
Perioada	martie 2012 -prezent
Calificarea/diploma obținută	Autorizație Expert Tehnic Judiciar
Disciplinele principale studiate	Silvicultură
Numele și tipul instituției de învățământ/ furnizorului de formare	Ministerul Justiției
Perioada	septembrie 2010 -prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de atestare nr.1321 din 28.09.2010
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Proiectare – efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic (categoriile c, d e).
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Mediului și Pădurilor
Perioada	octombrie 2010 – prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de autorizare Seria SV Nr.0059
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Realizarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei, cartografiei din categoriile B și C
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Administrației și Internelor Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava
Perioada	martie 2008 – prezent
Calificarea / diploma obținută	șef proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor – atestat nr. 125 din 13.03.2008
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Amenajarea pădurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministrerul Mediului și Pădurilor
Perioada	2007- prezent
Calificarea / diploma obținută	Inspector protecția muncii – certificat Seria C Nr. 000652
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației Cercetării și Tineretului Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei

Experiență relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

Colaborare pentru elaborarea studiilor de mediu (EA, RM) în vederea obținerii avizelor de mediu (anexa lucrări elaborate/colaborare)
Elaborare memorii de prezentare pentru mediu - amenajamente silvice (anexa lista amenajamente silvice)

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Romana

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1		C1		C1		C1		C1	
A2		A2		A1		A1		A1	

Competențe și abilități sociale

Spiritul de echipă;

Competențe și aptitudini organizatorice

Administrare societate comerciala (adminstrator SC NEW WAY SRL 2013-prezent)

Competențe și aptitudini tehnice

Instalare echipamente hardware

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizarea aplicatiilor open-source in domeniu GIS si baze de date relationale

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Permis de conducere

Categoria BE, CE

Informații suplimentare

-

Anexe

1 - Lista studii de mediu - colaborator

2 - Listă amenajamente silvice

Listă studii de mediu

Elaborarea studiilor de mediu (EA, RM), în vederea obținerii avizelor de mediu pentru următoarele amenajamente silvice:

- Amenajament Silvic U.P. IV Perișor, suprafața 1084,0 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 2/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;
- Amenajament Silvic U.P. III Maglavit, suprafața 1267,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 3/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;
- Amenajament Silvic U.P. I Arhiepiscopia Craiovei, suprafața 1591,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 52/27.03.2019 emis de Ministerul Mediului – Direcția Generală Evaluare Impact și Controlul Poluării;
- Amenajament Silvic U.P. III Valea Stâniei, suprafața 601,4 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 5/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova;
- Amenajament Silvic U.P. X Măneciu, suprafața 128,3 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 4/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova,
- STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I UNGRA” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0099 Podisul Hartibaciului și ale sitului de importanță comunitară ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est,
- Studiu privind componenta “Biodiversitate” -Completare la memoriul de prezentare-pentru proiectul “Pensiune agroturistică, Comuna Bunești, DJ104L, jud. Brașov”,
- STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I Hoghiz” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0093 Pădurea Bogata și ale sitului de importanță comunitară ROSCI0137 Pădurea Bogății,
- Memoriu de prezentare necesar emiterii acordului de mediu pentru proiectul “Modernizare DC 66 Șona, comuna Mândra, județul Brașov”
- STUDIU EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru Comuna Vața de Jos, “UP I Comuna Vața de Jos”, județul Hunedoara
- STUDIU EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru persoane fizice asociate, ”UP VIII Persoane fizice asociate”, județul Ialomița
- STUDIU EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru Asociația Bradul Grohot, ”UP I Bradul”, județul Hunedoara
- STUDIU EVALUARE ADECVATĂ ȘI RAPORT DE MEDIU pentru fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Stanciu Constantin-Cristian, Pîslaru Cristina, Ciortan Mariean și Parohiei Meri, ”UP I CONSTANTINESCU SALIA”, județul Prahova.