

**RAPORT DE MEDIU
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. X FILIA-ŞUGAŞ**

2022

**RAPORT DE MEDIU
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. X FILIA-ŞUGAŞ**

**ARC FOREST
Braşov, 2022**

Autor: Benedek Elek

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. X FILIA-ȘUGAȘ** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu **Parohia Unitariană Vârghiș, SC European SRL și persoanele fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Iieni și orașul Baraolt** pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. X FILIA-ȘUGAȘ** ce se suprapune peste **ROSCI0091 Herculian, ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor, ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt.**

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

CUPRINS

CUPRINS.....	5
A. LEGISLATIE ROMANEASCA PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR	9
B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI DE MEDIU	11
C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI DE PĂDURI	13
D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000.....	19
1. INTRODUCERE	20
1.1. INFORMATII GENERALE.....	20
1.1.1. Titularul proiectului.....	26
1.1.2. Situația juridică a terenului.....	26
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu	26
1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu	26
1.1.5. Metodologie.....	26
1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE.....	27
1.2.1. Rezumat al principalelor capitole	27
1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului	29
1.2.2.1. Denumirea planului.....	29
1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție	29
1.2.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare	30
1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale.....	32
1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii	32
1.2.2.2.13. Subunității de producție sau protecție constituite.....	33
1.2.2.2.14. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)	34
1.2.2.2.14.1. Regimul.....	34
1.2.2.2.14.2. Compoziția țel	35
1.2.2.2.14.3. Tratament.....	36
1.2.2.2.14.4. Exploatabilitatea	37
1.2.2.2.14.5. Ciclul	37
1.2.2.2.15. Constructii forestiere	39
1.2.2.2.16. Asigurarea utilitatilor	39
1.2.2.3. Informatii privind productia care se va realiza	40
1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale.....	40
1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă	41
1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare.....	42
1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	42
1.2.2.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate.....	43
1.2.2.5. Deșeuri generate de plan	43
1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante	45
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE.....	47
2.1. CADRUL NATURAL	47
2.1.1. Aspecte generale	47
2.1.2. Geologia.....	47
2.1.3. Geomorfologie.....	47
2.1.4. Hidrologie.....	48
2.1.5. Climatologie	48
2.1.5.1. Regimul termic.....	48
2.1.5.2. Regimul pluviometric.....	49
2.1.5.3. Regimul eolian	49
2.1.5.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice	49
2.1.6. Soluri	50
2.1.7. Tipuri de stațiune.....	51
2.1.8. Tipuri de pădure.....	52
2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	53
2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea padurilor, peisajul	53

2.1.12. Arii protejate.....	58
2.1.12.2. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0091 HERCULIAN.....	58
2.1.12.2.1. Suprafața sitului.....	58
2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică.....	58
2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0091 Herculan.....	58
2.1.12.2.4. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului.....	59
2.1.12.2.5. Alte specii importante de flora si fauna din Situl De Importanta Comunitara - ROSCI0091 Herculan.....	60
2.1.12.3. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor.....	62
2.1.12.3.1. Suprafața ariei protejate.....	62
2.1.12.3.2. Regiunea biogeografică.....	62
2.1.12.3.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor.....	62
Tabel 22: Speciile de pasari din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor.....	62
2.1.12.4. ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0082 MUNȚII BODOC-BARAOLT.....	66
2.1.12.4.1. Suprafața ariei protejate.....	66
2.1.12.4.2. Regiunea biogeografică.....	66
2.1.12.4.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt.....	66
Speciile de păsări din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt sunt prezentate în tabelul 42, asa cum sunt mentionate în Formularul Standard Natura 2000.....	66
Tabel 23: Speciile de pasari din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt.....	66
2.1.12.5.1. Tipuri de habitate.....	68
2.1.12.5.1.1. Habitate prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic.....	68
2.1.12.5.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar de pe suprafata Amenajamentului Silvic.....	70
2.1.12.5.1.2.1. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0091 Herculan de pe suprafata Amenajamentului Silvic.....	70
2.1.12.5.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafata și în vecinătatea amenajamentului silvic din situl Natura 2000 ROSCI0091 Herculan.....	71
2.1.12.5.1.2.2. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor de pe suprafata Amenajamentului Silvic.....	71
2.1.12.5.1.2.3. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt de pe suprafata Amenajamentului Silvic.....	73
2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU.....	74
2.2.1. Calitatea aerului.....	74
2.2.2. Calitatea apei.....	75
2.2.3. Calitatea solului.....	76
2.2.4. Zgomotul și vibrațiile.....	76
2.2.5. Biodiversitatea, flora si fauna.....	76
2.3. SITUATIA SOCIALA SI ECONOMICA.....	77
2.3.1. Populatia.....	77
2.3.2. Situatiua economica si sociala.....	77
2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPUȘ.....	78
3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE.....	80
3.1. ASPECTE GENERALE.....	80
3.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	82
3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	82
3.2.2. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicată De Conservare.....	112
3.2.3. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	113
3.2.4. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări in evolutia naturala a ariei protejate de interes comunitar.....	118
4. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT .119	
4.1. ASPECTE GENERALE.....	119
4.2. OBIECTIVE DE MEDIU.....	124
5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....	125
5.1. ASPECTE GENERALE.....	125
5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	126
5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI.....	127
5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU.....	128
5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	134

5.5.1. Impactul direct si indirect.....	135
5.5.2. Impactul pe termen scurt si lung.....	139
5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	140
5.5.4. Impactul rezidual.....	140
5.5.5. Impactul cumulativ.....	140
6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....	142
7. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	143
7.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA.....	143
7.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER	144
7.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL	144
7.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SANATATEA UMANA”	145
7.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULATIA)	145
7.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”	145
7.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI	146
7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATII	146
7.8.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general.....	146
7.8.2. 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 Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar.....	147
7.8.3. Masuri De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar	148
7.8.4. Măsurile de conservare pentru speciile din situl N2000 ROSCI0091 Herculan	150
7.8.4.1. Măsurile de minimizare a impactului asupra mamiferelor	151
7.8.4.5. Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări.....	151
Măsurile Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc -Baraolt.....	151
7.9. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR.....	152
7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	153
7.9.1.1. Măsurile de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	153
7.9.1.2. Reconstrucția ecologică a arboretelor de molid vătămate de vânt și zăpadă.....	153
7.9.2. Protecția împotriva incendiilor	156
7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor.....	156
7.9.3.1. Măsurile preventive.....	156
7.9.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior.....	158
7.9.4.1. Măsurile de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală	158
7.9.4.2. Măsurile de ameliorare și refacere a arboretelor	158
7.9.4.2.1. Arborete de molid	158
7.9.4.2.2. Arborete de fag.....	159
8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE	160
8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC	160
8.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDO-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU	161
9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	162
PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI.....	164
Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând a Parohiei Unitariene Vârghiș, SC Europan SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt – U.P. X Filia - Șugaș.....	164
10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC	168
11. CONCLUZII	169
12. BIBLIOGRAFIE.....	174
13. ANEXE – PIESE DESENATE	177
13.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN	177
13.2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	178
13.3. LISTA ABREVIERI	179
13.4. CERTIFICAT DE ATESTARE.....	181

A. LEGISLATIE ROMANEASCA 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 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008

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

Ordonanta de urgenta nr. 154 din 12/11/2008 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice si a Legii vanatorii si a protectiei fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat in 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. 1.540 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

B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI DE MEDIU

■ **Planuri, programe si proiecte - planurile, programele si proiectele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care:**

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern;

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

■ **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan, un program **sau un proiect**

■ **Autoritate competenta** - autoritate de mediu, de ape, sanatate sau alta autoritate imputernicita potrivit competentelor legale sa execute controlul reglementarilor in vigoare privind protectia aerului, apelor, solului si ecosistemelor acvatice sau terestre.

■ **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice si, in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora;

■ **SEA - Evaluare strategica de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri si programe

■ **Raport de mediu** - parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta

■ **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

■ **Aviz de mediu pentru planuri si programe** - act tehnico-juridic scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii;

■ **Impact de mediu** - modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice si structurale ale elementelor si factorilor de mediu naturali; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata, in principal, de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat in prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare in viitor, considerata inacceptabila de catre autoritatile competente.

■ **Poluare potential semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc nivelul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare si a masurilor de reducere a concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari.

- **Poluare semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.
- **Obiective de remediere** - concentratii de poluanti, stabilite de autoritatea competenta, privind reducerea poluarii solului, si care vor reprezenta concentratiile maxime ale poluantilor din sol dupa operatiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alerta sau interventie ale agentilor contaminanti, in functie de rezultatele si recomandarile studiului de evaluare a riscului.
- **Plan de actiune** - reprezinta planul realizat de autoritatea competenta cu scopul de a controla problema analizata si a efectelor acesteie indicandu-se metoda de reducere.
- **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele si bunurile materiale, in spatii deschise din afara perimetrului uzinal
- **Emisie de poluanti/emisie** - descarcare in atmosfera a poluantilor proveniti din surse stationare sau mobile
- **Zgomotul ambiental** - este zgomotul nedorit, daunator, creat de activitatile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum si de industrie;
- **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descarcare directa sau indirecta in receptori acvatici a apelor uzate continand poluanti sau reziduuri care altereaza caracteristicile fizice, chimice si bacteriologice initiale ale apei utilizate, precum si a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:
- **Receptori acvatici** - ape de suprafata interioare, de frontiera sau costiere, precum si ape subterane, in care sunt evacuate ape uzate, exceptand zonele de influenta directa sau de amestec ale acestor evacuari.

C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLATIEI 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** - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric 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 vătămăte, a oricărui 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 amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme
- **Masă lemnoasă** - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră
- **Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti
- **Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială
- **Obiectiv ecologic, economic sau social** - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii
- **Ocol silvic** - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:
 - a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
 - b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
 - c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier
- **Ocupare temporară a terenului** - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii
- **Precomptare** - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din

exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

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

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

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

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

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

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

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

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

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

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

■ **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 afara 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 metru cub de masă lemnoasă pe picior** - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) se constituie pe bazine sau pe 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 maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

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

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

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

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

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

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

D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000

■ **Arie speciala de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar, altele decât pasarile salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

■ **Arie de protectie speciala avifaunistica** - sit protejat pentru conservarea speciilor de pasari salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

■ **Stare de conservare favorabila a unui habitat** - se considera atunci când:

- arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera în cadrul acestui areal sunt stabile sau în crestere;

- are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung;

- speciile care îi sunt caracteristice se afla într-o stare de conservare favorabila;

■ **Stare de conservare favorabila a unei specii** - se considera atunci când:

- specia se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;

- aria de repartitie naturala a speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca în viitor;

- exista un habitat destul de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

■ **Habitate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt în pericol de disparitie în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafata restrânsa

- reprezinta esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urmatoarele regiuni biogeografice: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica

■ **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenintat, pentru a carui conservare exista o responsabilitate deosebita

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

- periclitare, exceptând cele al caror areal natural este marginal în teritoriu si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartica;

- vulnerabile, adica a caror trecere în categoria speciilor periclitare este probabila într-un viitor apropiat, în caz de persistenta a factorilor cauzali;

- rare, adica ale caror populatii sunt mici si care, chiar daca în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, risca sa devina; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;

- endemice si necesita o atentie particulara datorita naturii specifice a

- habitatului lor si/sau a impactului potential al exploatarii lor asupra starii lor de conservare.

■ **Specii prioritare** - specii periclitare si/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare masuri urgente.

1. INTRODUCERE

1.1. INFORMATII GENERALE

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște ca pe termen lung *creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână.*

Dezvoltarea durabilă oferă, pe termen lung, o viziune pozitivă a unei societăți mai prospere și mai corecte, care promite un mediu mai curat, mai sigur și mai sănătos – o societate care asigură o calitate mai bună vieții pentru noi și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- ✓ dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să țină seama de mediu
- ✓ politicile sociale să sprijine performanța economică ;
- ✓ politica de mediu sa fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

Este necesară o importantă reorientare a investițiilor publice și private spre tehnologii prietenoase pentru mediu, pentru ca dezvoltarea economică și socială să nu fie asociată cu degradarea mediului și cu consumul de resurse.

Crearea condițiilor pentru dezvoltarea durabilă este condiționată de evaluarea atentă a totalității efectelor politicilor propuse care trebuie să conțină estimarea impactelor economice, sociale și de mediu. Toate politicile trebuie să conțină în miezul preocupărilor lor dezvoltarea durabilă.

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal, evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care la nivelul actual s-a reușit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

La elaborarea prezentului Raport de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru, ordonanțe de urgență etc.

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-au ținut cont de următoarele prevederi:

- Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006)
- Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform HG nr. 1076/ 2004 se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării de mediu planurile care se pregătesc pentru amenajarea teritoriului și urbanism sau utilizarea terenului, prin realizarea unui Raport de Mediu.

Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În context general, evaluarea mediului (EM) este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului, în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect, înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului constituie astfel, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, plan, program sau a unui proiect.

Directiva SEA 2001/42/CE (Strategic Environmental Assessment) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu în elaborarea și adoptarea planurilor și programelor, în vederea promovării dezvoltării durabile, iar Directiva EIA 85/337/EEC (Environmental Impact Assessment) amendată de Directiva Consiliului 97/11/EC și de Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE și 96/61/CE în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție, stabilește procedura de evaluare a efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive asupra mediului, ale planurilor și programelor de mediu propuse.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (în continuare numită Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, hotărâre care stabilește procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

Statelor Membre ale Uniunii Europene le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Pentru aceasta trebuie menționat că, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit (Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Directiva Habitate stabilește câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza articolelor 4 și 6. Aceste linii directoare trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

În aceste sens amenajamentul silvic ar trebui să introducă conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii, concept ce se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Construite pe principiile Directivei Habitate și pe recomandările de ordin tehnic ale Comisiei Europene, principiile și regulile ce fundamentează acest raport sunt:

- Fiecare evaluare reprezintă un caz particular care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000 .
- Urmărirea înțelegerii relațiilor ecologice, conexiunilor și caracteristicilor ce compun integritatea unui sit.
- Aplicarea principiului preventiv.
- Interpretarea și folosirea corectă a pragului semnificației.

În ceea ce privește habitatele, conform experienței altor state membre o pierdere de 1% din aria totală din cadrul habitatului este percepută ca “semnificativă”. Cu toate acestea, evaluarea intensității unui impact, depinde și de calitatea parcelor afectate, distribuția lor, deficitul și relația cu aria totală a aceluia tip de habitat din cadrul unei țări sau regiuni biogeografice.

În contextul descris anterior, prezentul raport abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, respectiv suprafața de 3764,7 ha fond forestier, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere, sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

SEA este un instrument proactiv care nu suferă de aceleași limitări pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuată pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influențează prea târziu procesul decizional și nu acționează decât ca instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a decis deja în mare măsură asupra aspectelor de nivel superior referitoare la tipul de dezvoltare dorită sau la locul unde ar urma să

se propună această dezvoltare. De asemenea, EIM se axează pe măsuri de reducere și ameliorare a impactului.

O SEA eficace poate aduce următoarele avantaje:

- Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- Îmbunătățirea calității procesului de elaborare a politicii, planului sau programului
- Creșterea eficienței și eficacității procesului decizional
- Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- Întărirea procesului EIM pentru proiecte
- Facilitarea cooperării transfrontieră.

O bună aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile care nu asigură o dezvoltare durabilă din punct de vedere al mediului, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când sunt încă posibile alternative majore. Astfel SEA facilitează o mai bună luare în considerare a constrângerilor de mediu în formularea politicilor, planurilor și programelor care creează cadrul pentru proiecte specifice și vine în sprijinul dezvoltării durabile din punct de vedere al mediului.

O serie de probleme derivă din acumularea unei multitudini de efecte mărunte și adesea secundare sau indirecte, mai curând decât din efecte mari și evidente, cum ar fi: pierderea confortului, modificările de peisaj, pierderea zonelor umede și schimbările climatice. Aceste efecte sunt foarte greu de tratat de la un proiect la altul prin EIM, ele pot fi mai bine identificate și tratate la nivelul SEA.

Efectele cumulative au loc, de exemplu, acolo unde mai multe planuri de dezvoltare luate în parte au efecte nesemnificative sau efecte individuale (zgomot, praf, efect vizual, etc) dar implementarea tuturor va conduce la un efect cumulat care poate fi semnificativ pentru caracteristicile zonei respective.

Efectele secundare și indirecte sunt acele efecte care nu rezultă direct din implementarea unui plan, ci apar la distanță față de efectul inițial sau ca rezultat al unei căi de propagare complexă. Între exemplele de efecte secundare se numără: lucrări de dezvoltare care duc la modificarea pânzei freatice și care astfel afectează ecologia unei zone umede învecinate sau calitatea apei pentru utilizatorii apei de râu din aval, sau un alt exemplu ar fi implementarea unui proiect care facilitează sau atrage alte lucrări de amenajare și/sau stimulează migrarea populației, ceea ce duce la rândul său la cererea de școli, locuințe și unități medicale.

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

Adeseori se consideră că noțiunea de efect cumulat cuprinde și efectele secundare sau sinergice.

SEA determină o creștere a eficienței procesului decizional deoarece:

- ajută la eliminarea unor alternative de dezvoltare care o dată implementate ar fi inacceptabile, adică prin procedurile de implicare a publicului determină reducerea numărului de contestații și discuții la nivel operațional al EIM;

- ajută la prevenirea unor greșeli, prin limitarea dintr-o fază incipientă a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau reproiectarea unor instalații.

Prin participarea publicului la SEA se determină o mare deschidere, transparență, responsabilitate și credibilitate a procesului de planificare care conduce la întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale. SEA poate mobiliza sprijinul cetățenilor în implementare, astfel un P/P va deveni mai eficace dacă valorile, vederile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local/și sau cunoștințele specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.

SEA îmbunătățește colaborarea dintre ministere, sau alți titulari de P/P, și autoritățile de mediu, ca și aceea dintre diferitele sectoare, prin formarea grupurilor de lucru pentru SEA. SEA întărește EIM pentru proiecte deoarece acestea vor avea la bază P/P optimizate în prealabil, ceea ce ușurează sarcina de evaluare la nivel de proiect.

Integrarea procesului SEA în procesul de elaborare al P/P este sugestiv prezentată în următorul tabel „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03), disponibil pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, www.anpm.ro:

Tabel 1: Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Etapa	Descriere
Încadrare	Scopul etapei de încadrare este acela de a determina dacă este sau nu este necesară aplicarea SEA în cazul unui anumit plan. Amenajamentul silvic face obiectul încadrării.
Definirea domeniului	Se determină domeniul de cuprindere și nivelul de detaliere al evaluării (și astfel și al raportului de mediu). Domeniul de cuprindere al evaluării definește de exemplu ce aspecte sau probleme de mediu să fie incluse în analiză, teritoriul geografic pentru care să se facă evaluarea (deoarece zona de impact poate fi mai largă decât amprenta planului), procedura de urmat în raport cu procesul de planificare specific și consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul pentru fiecare plan, alternativele posibile de analizat și cerințele privind monitorizarea.
Evaluarea P/P	Această etapă poate fi sub-împărțită în părți specifice în conformitate cu abordarea metodologică și cu domeniul, precizate în Ghidul metodologic cadru și cu procedurile detaliate deja specificate pentru planul respectiv, dar ea trebuie să includă de asemenea: <ul style="list-style-type: none"> - evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabile dacă P/P nu este implementat - evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni etc.) inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P - evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv

Etapa	Descriere
Intocmirea Raportului de mediu	Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/
Consultare cu autoritățile de resort și cu publicul	Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării. În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se țină seama de rezultatele consultării și, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.
Luarea deciziei	Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatele evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.
Monitorizare	Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să facă parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de

În evaluarea impactului P/P analizat asupra mediului se utilizează o serie de abordări, metode și instrumente diferite, determinate de conținutul P/P analizat, de componentele mediului ce pot fi afectate, sau de resursele disponibile pentru efectuarea SEA.

În cadrul etapei de evaluare se parcurg 7 pași, astfel:

- Pasul 1 - Stabilirea situației inițiale a mediului;
- Pasul 2 - Testarea compatibilității obiectivelor P/P cu obiectivele relevante de mediu;
- Pasul 3 - Predicția efectelor P/P, inclusiv ale alternativelor acestuia, asupra mediului;
- Pasul 4 - Evaluarea semnificației efectelor în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- Pasul 5 - Identificarea măsurilor de ameliorare a efectelor negative semnificative și de întărire a efectelor pozitive;
- Pasul 6 - Alegerea alternativei preferabile a P/P;
- Pasul 7 - Propunerea măsurilor de monitorizare a efectelor implementării P/P asupra mediului.

Metodologia SEA folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, recomandările metodologice din „Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism” și „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborate în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”,

EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) și cerințele naționale privind SEA din România, stabilite de HG nr. 1076/2004.

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic - păduri proprietate privată a Parohiei Unitariene Vârghiș, SC European SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt, Județul Covasna. Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerințele HG nr.1076/08.07.2004 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 Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizată de amenajamentul silvic este de 239,01 ha și este organizată într-o unitate de protecție și producție: U.P. X FILIA-ȘUGAȘ.

1.1.1. Titularul proiectului

Parohia Unitariană Vârghiș, SC European SRL și persoanele fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt, județul Covasna,

1.1.2. Situația juridică a terenului

Terenul este proprietate privată a Parohiei Unitariene Vârghiș, SC European SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt, județul Covasna.

1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

SC ARC FOREST SRL Brașov.

1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu

Evaluarea strategică de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor și programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare Directiva SEA) cere ca evaluarea strategică de mediu să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor. România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004.

Procesul de evaluare strategică de mediu examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare și pentru a minimiza riscurile și impacturile negative ale acestora asupra mediului.

1.1.5. Metodologie

Metodologia de evaluare strategică de mediu folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, stabilite de HG nr. 1076/2004. Pe baza acestor cerințe, prezenta evaluare de mediu vizează:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării planului;

- analiza contextului planului și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;
- identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- informează factorii de decizie cu privire la Amenajamentul Silvic și posibilele impacturi ale acestuia.

1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE

1.2.1. Rezumat al principalelor capitole

Continutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat în acord cu cerințele HG nr. 1076/2004 și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului. Continutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru.

Mai jos se prezintă, în sinteză, conținuturile capitolelor 1 – 11 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

Capitolul 1: Introducere

În acest capitol este prezentată o sinteză a conținutului Amenajamentului Silvic UP X Filia - Șugaș, obiectivele principale ale planului și planul de amenajament. De asemenea, este prezentată relația Amenajamentului Silvic cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

Capitolul 2: Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

În acest capitol este prezentată starea actuală a mediului natural din zona avută în vedere de Amenajamentul Silvic, pe factori de mediu. Au fost luați în considerare acei factori de mediu care pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic. De asemenea, este analizată evoluția probabilă a mediului în cazul în care nu se vor implementa prevederile Amenajamentului Silvic.

Capitolul 3: Probleme de mediu existente

În acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei și problemele de mediu relevante pentru zona Amenajamentului Silvic, pe baza datelor referitoare la starea actuală a mediului.

Capitolul 4: Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

În acest capitol sunt prezentate obiectivele de protecția mediului identificate pentru diferiți factori de mediu, relevante pentru Amenajamentul Silvic, în acord cu legislația și strategiile naționale și ale Uniunii Europene. S-au stabilit tinte pentru atingerea acestor

obiective, precum si indicatorii care vor servi pentru monitorizarea si cuantificarea actiunilor pentru protectia mediului si ale efectelor planului asupra calitatii mediului.

Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, impactul asupra fiecarui factor/aspect de mediu. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor expert de predicție a impactului specifice fiecarui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare si a categoriilor de impact definite în Capitolul 5. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost facuta luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativa, riscul pentru sanatatea umana, extinderea spatiala, vulnerabilitatea zonei.

Capitolul 6: Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră.

Data fiind localizarea amplasamentului Amenajamentului Silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

Capitolul 7: Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, masurile specifice pentru prevenirea si reducerea impactului prevazute de plan si propuse prin actualul raport.

Capitolul 8: Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

În acest capitol sunt prezentate si evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele privind propunerile de implementare a planului, care poate genera efecte semnificative asupra mediului.

Capitolul 9: Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementarii prevederilor Amenajamentului Silvic si de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

Capitolul 10: Rezumat fara caracter tehnic

În acest capitol este prezentata o sinteza a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteza care sa faciliteze publicului interesat cunoasterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a masurilor prevazute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum si a rezultatelor evaluării de mediu.

Capitolul 11: Concluzii

În acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Amenajamentului Silvic din cadrul Ocolului Silvic Ingka Investments ce se suprapun peste siturile N2000 ROSCI0091 Herculian, ROSPA0027 – Dealurile Homoroadelor și situl N2000 ROSPA0075 Măgura Odobești, si recomandările privind protectia mediului necesar fi luate în considerare la implementarea acestui plan.

1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

1.2.2.1. Denumirea planului

“Amenajamentul Silvic al Unității de Protecție și Producție (U.P.): X FILIA-ȘUGAȘ” – proprietate privată a **Parohiei Unitariene Vârghiș, SC European SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt, județul Covasna**, administrată prin Ocolul Silvic Tălișoara, **județul Covasna** (239,01 ha).

1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Fondul forestier proprietate privată aparținând Parohiei Unitariene Vârghiș, SC European SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt, județul Covasna, organizat în U.P. X Fila-Șugaș a făcut parte, înainte de retrocedare, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul:

- Ocolul Silvic Baraolt: U.P. III Baraolt (1,0 ha);
- Ocolul Silvic Șugaș: UP I Vâlcele (55,73 ha) și UP VI Bodoc (32,16 ha);
- Ocolul Silvic Tălișoara: UP I Rica (28,09 ha), UP II Vârghiș (6,08 ha), UP IV Cormoș (37,26 ha) și UP V Fila (68,07 ha);
- Ocolul Silvic Târgu Secuiesc: U.P. I Dalnic (10,62 ha)

Tabel 2: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial - administrative

Nr. Crt.	Județul	Denumire fost O.S., U.P.	Parcele actuale	Suprafața Ha	Unitatea teritorial-administrativă
1	Covasna	O.S. Șugaș. UP I Vâlcele	54, 73, 74, 75, 92	55,73	Vâlcele
2		O.S. Tălișoara UP I Rica	148	28,09	Vârghiș
3		O.S. Tălișoara UP II Vârghiș	235, 236, 237	6,08	Vârghiș
4		O.S. Baraolt. UP III Baraolt	345	1,00	Baraolt
5		O.S. Tălișoara UP IV Cormoș	471, 472, 473, 474	31,50	Brăduț
6		O.S. Tălișoara UP IV Cormoș	475	5,76	Miercurea Ciuc
7		O.S. Tălișoara UP V Tălișoara	583, 585, 589, 594, 595, 596, 597, 598	68,07	Brăduț
8		O.S. Șugaș. UP VI Bodoc	645, 646	17,20	Bodoc
9		O.S. Șugaș. UP VI Bodoc	669, 671, 673	14,96	Ghidfalău
10		O.S. Târgu Secuiesc. UP I Moacșa	715, 719, 720	10,62	Ghidfalău
Total	-	-	-	239,01	-

Tabel 3: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70

Nr. punct	Arii naturale protejate	Parcele	x	y
1	ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt	54, 73, 74, 75, 345, 645, 646, 669, 671, 673, 715, 719, 720	517851	541598
2			509405	539820
3			514972	538550
4			513702	542550
5	ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	148, 235, 236, 237	507474	547890
6			480248	551938
7			498478	571789
8			491533	570797
9	ROSCI0091 Herculian	471, 472, 473, 474, 583, 585, 589, 594, 595, 596, 597, 598	530812	553708
10			518895	550257
11			528484	550660
12			522324	554554

1.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizate în studiu sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 4: Vecinătăți, limite, hotare

Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
			Felul	Denumirea	
Vâlcele	N	Păduri particulare	Naturală	Culme	Limite proprietate, borne
	S	Teren M.A.N.	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne, gard,
	E	Păduri particulare	Naturală	Culme	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
Sipos	N	Pășune	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	S	Pășune	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Naturală	Culme	Limite proprietate, borne
Hetea	N	Păduri particulare	Naturală	Culme	Limite proprietate, borne
	S	Păduri particulare	Naturală	Pr. Negru	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Naturală	Culme	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne

Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
			Felul	Denumirea	
Rika	N	pășune	Artificială	lizieră	Limite proprietate, borne
	S	Păduri particulare	Naturală	Culme	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Naturală	Culme	Limite proprietate, borne
Szármán	N	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	S	Drum	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
Baraolt	N	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	S	pășune	Artificială	lizieră	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
Kormos	N	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	S	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Naturală	p. Kormos	Limite proprietate, borne
	V	pășune	artificială	Lizieră	Limite proprietate, borne
Kóság	N	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	S	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
Talomér	N	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	S	Păduri particulare	Naturală	Pr. Saihan	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
Ghidfalău	N	Păduri particulare	Artificială, naturală	Limită de proprietate, culme	Limite proprietate, borne
	S	Păduri particulare	Artificială, naturală	Limită de proprietate, culme	Limite proprietate, borne
	E	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne
	V	Păduri particulare	Artificială	Limită de proprietate	Limite proprietate, borne

Limitele U.P-ului sunt situate pe detalii evidente (culmi, ape) fiind materializate corespunzător.

Toate hotarele sunt clare și sunt materializate cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne de hotar.

1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale

În conformitate cu cerințele social - economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual 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. Obiectivele urmărite sunt:

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea fortei de munca locala

Economice - optimizarea producției padurilor :

Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii

Corespunzator obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei.

Astfel, suprafața cu pădure a unității de protecție și producție, a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție 239,01 ha (100%).

În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale menționate în tabelul nr. 2.

Tabel 5: Grupe, subgrupe si categorii functionale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A	Arborete situate pe stîncării, grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30° pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos, argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substraturi litologice.	29,76	12
			2L	Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante până la limite indicate la categoria 1.2A	5,76	3
	4	Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale	4C	Arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și sanatorilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală de sănătate	35,43	15
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme naturale de valoare deosebită	5Q	Arborete cu valoare protectivă, pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în rețeaua ecologică Natura2000 ROSCI (T IV)	78,38	33
			5R	Arborete cu valoare protectivă, pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistă din rețeaua ecologică Natura2000 ROSPA (T IV)	89,68	37
<i>TOTAL GRUPA I</i>					<i>239,01</i>	<i>100</i>
TOTAL GENERAL					239,01	100

Se face precizarea că, pentru anumite u.a.-uri exista mai multe funcții (mai multe încadrări funcționale), în raport cu obiectivele de protejat și mărimea suprafețelor din cadrul u.a.-urilor.

1.2.2.2.13. Subunității de producție sau protecție constituite

În vederea gospodării diferențiate, eficientă și durabilă a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 173,82 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale IV, categoriile funcționale 1.2L, 1.5Q și 1.5R;
- ✓ **SUP „M” – păduri supuse unui regim de conservare deosebită**, în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, pe suprafața de 65,19 ha, în care au fost incluse arboretele din tipul II, categoria funcțională 1.2A, 1.4C.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 6: Subunități de gospodărire constituite

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
A	54 C	54 D	92 G	148 B	148 C	148 D	148 E	235 C	236 B
	237 C	345 A	471 C	472 E	472 F	473 B	473 D	473 E	475 A
	475 B	583 B	585 A	585 C	585 D	589 G	594 A	594 B	595 C
	595 E	596 A	597 A	598 B	645 A	646 A	646 B	669 B	669 E
	671 A	671 F	673 A	715 A	719 A	720 A			
T o t a l	Suprafata		173.82 HA			Nr. de UA-uri		42	
M	73 A	73 B	73 C	73 D	74 B	74 D	75 C	471 A	473 A
	473 C	473 F	474 A	645 B	646 C				
	T o t a l	Suprafata		65.19 HA			Nr. de UA-uri		14
T o t a l UP	Suprafata		239.01 HA			Nr. de UA-uri		56	

1.2.2.2.14. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretelul luat individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

1.2.2.2.14.1. Regimul

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor social-economice stabilite în cadrul unității de protecție și producție s-a prevăzut să se aplice următoarele regimuri silvice:

» codru, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

1.2.2.2.14.2. Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

Tabel 5: Compoziția-țel

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Supraf. ha	Suprafața pe specii - ha				
					FA	BR	MO	GO	DT
A	3332	1413	5MO 5FA	8.52	4.26		4.26		
		4114	6FA2BR1MO1DT	5.17	3.102	1.034	0.517		0.517
	3332	1411	6MO2BR1FA1DT	2.38	0.238	0.476	1.428		0.238
	4332	4141	7FA3MO	8.63	6.041		2.589		
	4410	4117	8FA 2DT	5.94	4.752				1.188
	4420	4114	6FA2BR1MO1DT	48.09	28.854	9.618	4.809		4.809
		4312	7FA3DT	0.51	0.357				0.153
	4430	4111	7FA 2BR 1DT	11.95	8.365	2.39			1.195
	5131	5241	5FA 4GO 1DT	2.49	1.245			0.996	0.249
	5132	5131	6GO 2FA 2DT	45.66	9.132			27.396	9.132
		5231	5FA 3GO 2MO	3.59	1.795			1.077	0.718
	5142	5121	8GO 2DT	11.6	0			9.28	2.32
		5221	7GO 2FA 1DT	0.27	0.054			0.189	0.027
	5232	4282	8FA 2DT	11	8.8				2.2
		5231	5FA 3GO 2MO	8.02	4.01		1.604	2.406	
TOTAL		Ha	-	173.82	81.005	13.518	15.207	41.344	22.746
		%	Comp. țel	100	56	9	10	29	16
M	3332	4114	6FA2BR1MO1DT	9.53	5.718	1.906	0.953		0.953
	3333	1411	6MO2BR1FA1DT	11.66	1.166	2.332	6.996		1.166
	5131	5241	5FA 3GO 2MO	0.6	0.3		0.12	0.18	
		5231	5FA 3GO 2MO	10.34	5.17		2.068	3.102	
	5132	5131	6GO 2FA 2DT	2.91	0.582			1.746	0.582
		5152	5212	5GO 5FA	10.59	5.295			5.295
	5152	5314	7GO 2FA 1DT	8.78	1.756			6.146	0.878
	5153	5111	8GO 2DT	3.69				2.952	0.738
	5232	5231	5FA 3GO 2MO	7.09	3.545		1.418	2.127	
TOTAL		Ha	-	65.19	23.532	4.238	11.555	21.548	4.317
		%	Comp. țel	100	36	6	18	33	7
TOTAL		Ha	-	239.01	104.537	17.756	26.762	62.892	27.063
		%	Comp. țel	100	44	8	11	26	11

Compozitia tel - SUP A :	56FA 29GO 10MO 9BR 16DT
Compozitia tel - SUP M :	36FA 33GO 18MO 6BR 7DT
Compozitia tel - UP :	44FA 26GO 11MO 8BR 11DT

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere:

- » compoziția actuală;
- » compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- » condițiile staționale determinate;
- » funcțiile social-economice stabilite;
- » starea actuală a arboretelor.

1.2.2.2.14.3. Tratatment

Ca baza de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echienă – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani
- ✓ Relativ echienă – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani
- ✓ Relativ plurienă – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje
- ✓ Plurienă – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Tratatmentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu țelurile fixate.

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

În raport cu condițiile de structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

- A. tăieri progresive** s-a propus în gorunete, făgete, și goruneto-făgete pe o suprafață de 56,50 ha.
- B. lucrări speciale de conservare** in arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică, pe o suprafață de 58,59 ha.

1.2.2.2.14.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinărit, și prin diametre medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat și de crâng.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit:

- ✓ Vârsta exploatabilității de protecție – 110 ani S.U.P. A

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcția principală este cea de protecție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

1.2.2.2.14.5. Ciclul

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el detrmnând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității de protecție, ținându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă:

Pentru arboretele din subunitatea A – codru regulat, s-a adoptat un ciclu de 110 de ani.

Acesta este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

1.2.2.2.15. Instalatiile de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Tabel 6: Instalații de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Drum / Acces.	Acces.		FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSIBILITATEA DECENALA					TOTAL Mc			
	Total supraf. Ha	medie Km	PRODUSE PRINCIPALE		PRODUSE SECUNDARE			Rase Mc	Crang Mc	Total princ. Mc	Taieri cons. Mc	Rari-turi Mc		Cura-tiri Mc	Total sec. Mc	Igiena Mc
			Total supraf. Ha	Exploatabil Supraf. Ha	Volum Mc	Pre-exploata. Ha	Ne-exploata. Ha									
DP001	24.70	2.66	24.70	21.31	6868	1.00	2.39			2173				273	98	2544
DP002	25.43	0.40									849				30	879
DP003	10.30	0.50	10.30				10.30							399		399
T.DP	60.43	1.34	35.00	21.31	6868	1.00	12.69			2173	849	672		672	128	3822
FE001	17.20	1.55	8.63	5.49	2226		3.14			474	252	524		524	20	1270
FE002	28.09	0.30	28.09	23.34	7202		4.75			1945		134		134	118	2197
FE003	43.37	1.14	43.37	30.92	12586		12.45			2719		1194		1194	172	4085
FE004	37.26	0.29	16.07			4.77	11.30				1141	333		333	90	1564
FE005	6.08	0.33	6.08	2.49	426		3.59			298		74		74	4	376
FE006	10.00	0.30	10.00	10.00	4123					463					67	530
FE007	10.00	0.54									293				26	319
FE010	11.96	0.14	11.96	11.69	3926		0.27			1180		4	3	7	46	1233
FE011	13.62	0.52	13.62	11.03	4313		2.59			586		82		82	72	740
FE015	1.00	1.50	1.00	1.00	495					172						172
T.FE	178.58	0.65	138.82	95.96	35297	4.77	38.09			7837	1686	2345	3	2348	615	12486
TOTAL	239.01	0.82	173.82	117.27	42165	5.77	50.78			10010	2535	3017	3	3020	743	16308
0.1 - 0.3	90.80	0.24	66.67	49.47	19091	4.77	12.43			5575	1271	343		343	269	7458
0.4 - 0.6	65.96	0.44	35.81	18.03	6016		17.78			1030	1012	601	3	604	163	2809
0.7 - 0.9	4.93	0.75	2.59				2.59					82		82	21	103
1.0 - 1.2	15.65	1.04	15.65	15.14	5078		0.51			586		14		14	109	709
1.3 - 1.6	25.03	1.56	16.46	13.32	5112		3.14			646	252	524		524	83	1505
> 1.6	36.64	2.38	36.64	21.31	6868	1.00	14.33			2173		1453		1453	98	3724
TOTAL	239.01	0.82	173.82	117.27	42165	5.77	50.78			10010	2535	3017	3	3020	743	16308

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața U.P. X Filia-Șugaș este de 8,4 m/ha. Acestea asigură într-un procent de 74% accesibilitatea fondului forestier din U.P. X Filia-Șugaș.

Pentru determinarea accesibilității s-a luat în considerare distanța de colectare în raport cu centrul de greutate al unității amenajistice. În acest fel s-au considerat accesibile numai arboretele care s-au situat la o distanță de până la 1,2 km pe direcția de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

Tabel 9: Situația accesibilității fondului forestier

Specificari		Actual
Fond de productie (% din suprafata)	Total, din care:	69
	Exploatabil	70
	Preexploatabil	86
	Neexploatabil	66
Fond de protectie (% din suprafata)	Total din care :	87
	Lucrari de conservare	90
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	68
	Produse principale	72
	Produse secundare	35
	Tăieri de conservare	90
	Tăieri de igienă	76

Nu se propun construirea de drumuri forestiere.

1.2.2.2.15. Constructii forestiere

În suprafața U.P. X Filia - Șugaș nu există construcții silvice.

1.2.2.2.16. Asigurarea utilitatilor

a. Alimentarea cu apă

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET - uri.

b. Canalizare

Nu este cazul.

c. Energie electrica

Nu este cazul.

Pentru lucrarile de exploatarea forestiera generate de plan situate in parcele aflate la distante mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toaile ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor conditii intrand in responsabilitatea firmelor de exploatare forestiera atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare.

1.2.2.3. Informatii privind productia care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei păduri (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul silvic s-au propus următorii indicatorii de recoltare a masei lemnoase:

Tabel 10: Indicatorii de plan propuși

Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale <i>mc/an</i>	Posibilitatea de produse secundare				Degajăr <i>ha</i>	Tăieri de igena		Tăieri de conservare	
		curatiri		rărituri			<i>ha</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>
		<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>	<i>ha/an</i>	<i>mc/an</i>					
2020	1001	0,03	-	6,39	302	-	78,89	743	5,86	254

1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii pentru **S.U.P. A** este prezentată tabelar în continuare:

Tabel 11: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³)				
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	GO	CA	TE	DT
T. progresive	56,50	5,65	10010	1001	6231	3131	365	89	194
Total U.P.	56,50	5,65	10010	1001	6231	3131	365	89	194

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 4,2 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 356 mc

1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentată tabelar în continuare:

Tabel 7: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	MO	CA	ME	PI	PLT	DT	DM
Degajări	II													
	III-VI													
	Total													
Curățiri	II													
	III-VI	0,27	0,03	3										
	Total	0,27	0,03	3										
Rărituri	II													
	III-VI	63,89	6,39	3017	302	62	47	176	4	8	4	1		
	Total	63,89	6,39	3017	302	62	47	176	4	8	4	1		
Produse secundare	II													
	III-VI	64,13	6,41	3020	302	62	47	176	4	8	4	1		
	Total	64,13	6,41	3020	302	62	47	176	4	8	4	1		
Tăieri de igienă	Total	78,89	78,89	743	74	40	27	2	3				1	1
TOTAL		143.02	85.3	3763	376	102	74	178	7	8	4	1	1	1

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 1,2 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de 0,3 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

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

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări cât și volumul de extras corespunzător acestora au caracter orientativ;
- ✓ organul de execuție va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de acesta, se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- ✓ cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile, funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tăieri de regenerare.

1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare

Prin **lucrări speciale de conservare** se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

Tabel 8: Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare pe specii este prezentată tabelar în continuare:

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³)				
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	GO	ST	CA
T. de conservare	58,59	5,86	2535	254	152	38	41	2	21
Total U.P.	58,59	5,86	2535	254	152	38	41	2	21

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru taieri de conservare este de 1,1 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 290 mc

1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

Tabel 9: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regegerărilor naturale și de împăduriri

Categoriile de lucrări	Suprafața efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii			
		GO	FA	ST	
RECAPITULAȚIE					
A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE					
A.1.4. Mobilizarea solului	9.38				
A.2.2. Descopleșirea semințișurilor	30.32				
TOTAL A	39.70				
B. LUCRĂRI DE REGENERARE					
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive	3.56	2.49	0.71	0.36	
TOTAL B	3.56	2.49	0.71	0.36	
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV					
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)	0.71	0.50	0.14	0.07	
TOTAL C	0.71	0.50	0.14	0.07	
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE					
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	20.32				
TOTAL D	20.32				
Total de împădurit	4.27	2.99	0.85	0.43	
<i>Material sădător</i>					
Număr de puieți – mii buc. la ha	5.00	5.00	5.00	5.00	
Număr total de puieți (mii buc.)	21.36	14.94	4.26	2.16	

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

1.2.2.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Implementarea planului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.

1.2.2.5. Deșeurile generate de plan

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurile, persoane fizice sau juridice, de a tine evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei mentionate, deseurile rezultate din activitatile rezultate din implementarea planului se clasifica dupa cum urmeaza:

- 02.01.07 deseuri din exploatare forestiere.

Prin lucrarile propuse de Amenajamentul Silvic nu se genereaza deseuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a. La recoltarea arborelui: Rumegusul (in medie 0,0025 mc la o cioata cu diametrul de 40 cm) si tupa taieturii (cca 0,004 mc), cracile subtiri (1 - 3% din masa arborelui) raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deseurile rezultate din materialele auxiliare folosite in procesul de exploatare al lemnului: În afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c. In jurul constructiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate in apropierea parchetelor, se amenajeaza locuri special destinate deseurilor menajere. Astfel deseurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pamant asezate alternativ si udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi stranse si transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deseurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic. In perioada de executie a acestor lucrari, cantitatea de deseuri menajere poate fi estimata dupa cum urmeaza:

- $0,50 \text{ kg om/zi} \times 22 \text{ zile lucratoare lunar} = 11 \text{ kg/om/luna}$

Cantitatea totala de deseuri produsa se determina functie de numarul total de persoane angajate pe santier si durata de executie a lucrarilor.

Deseurile solide menajere vor fi colectate in pubele, depozitate in spatii special amenajate in santierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate si evacuate periodic la depozitele existente sau, dupa caz, reciclate. Organizarea de santier va cuprinde facilitati pentru depozitarea controlata, selectiva a tuturor categoriilor de deseuri. Pe durata executarii lucrarilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toaleta ecologice intr-un numar suficient, raportat la numarul mediu de muncitori din santier.

Antreprenorul are obligatia, conform Hotararii de Guvern mentionate mai sus, sa tina evidenta lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Pentru lucrarile planificate, tipurile de deseuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se incadreaza in prevederile cuprinse in HG 856/2002.

Ca deseuri toxice si periculoase rezultate in activitatile rezultate din implementarea planului propus, se mentioneaza cele provenite de la intretinerea utilajelor la frontul de lucru:

- 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

Tabel 15: Managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de Santier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubela. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deșuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.
	Ueiuri uzate	Materiale cu potențial poluator asupra mediului înconjurător. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșuri către o unitate economică de valorificare.	Deșuri tipice pentru Organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșuri din exploatare forestieră	La terminarea exploatarea parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestieră astfel încât cantitățile de deșuri rezultate să fie limitate la minimum.

1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurile și programele naționale relevante

Din analiza informațiilor disponibile în momentul de față au fost identificate o serie de planuri și programe care, prin obiectivele strategice enunțate și/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în legătură cu planul propus.

În continuare se prezintă aceste planuri și programe cu menționarea aspectelor care pot fi relevante în legătură cu planul propus.

Planul Județean pentru Gestionarea Deșeurilor în Județul Covasna

Procesul de planificare în PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor și concentrarea pe principalele cerințe ale UE:

- recuperare și reciclare (tintele de recuperare și reciclare trebuie atinse la termenele stabilite în legislație);
- depozitare (închiderea depozitelor neconforme, construirea a două depozite ecologice zonale);

-depozitarea deseurilor biodegradabile (reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile la depozitare conform legislației);

Ca urmare, problema se pune pe creșterea conștiinței populației în ceea ce privește colectarea selectivă a deseurilor de ambalaje și apoi recuperarea acestora. În ceea ce privește reducerea deseurilor biodegradabile depozitate, implementarea se concentrează pe colectare selectivă.

Planul Județean de Gestionare a Deseurilor, cerința a Uniunii Europene, devine un instrument de planificare pe baza căruia autoritățile județene/locale pot obține asistența financiară și suport din partea U.E.

Planuri de amenajare a fondului forestier limitrofe

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:

- ✓ **OUG 195/2005** privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ **Legea Nr. 5/2000**
- ✓ **Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD** – privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- ✓ Ordonanța de urgență a Guvernului nr. **57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. **49/2011**
- ✓ **HG nr. 1076/8.07.2004** de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri și programe (JO nr. 707/5.08.2004).

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE

2.1. CADRUL NATURAL

2.1.1. Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum și lipsa unor elemente concrete legate în special de alcatuirea geologică, elementele majore de relief și clima, strict de acesta, obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

2.1.2. Geologia

Substratul geologic este caracteristic dealurilor și depresiunilor intramontane este foarte variat, și se compune în general din formațiuni cretacice (gresii, marne, marmo-calcare, gresii-calcareose), calcare triasice și formații vulcanogen sedimentare.

Specificul geologic al substratului a influențat în mare măsură formarea și evoluția solurilor forestiere. Acestea s-au format de regulă pe seama straturilor superioare ale depozitelor de cuvertură. Litologia de suprafață este alcătuită în măsură mai redusă din roci mai ușor alterabile în timp ce rocile consolidate, cum ar fi gresiile, apar mai ales ca depozite de cuvertură pe care s-au format solurile tipice acestei unități.

2.1.3. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic unitate de producție și protecție X Filia - Șugaș se încadrează în Ținutul Carpaților Orientali, subținutul munților vulcanici, subdistrictul format din depresiuni intramontane pe forme structurale ușor vălurite. Aceste depresiuni s-au format în neogen, ca rezultat al scufundărilor tectonice și a apariției reliefului de acumulare vulcanică, care a creat o zonă de relief înalt între bazinul Transilvaniei și Carpații Orientali. Depresiunile sunt caracterizate printr-un relief fragmentat sub formă de dealuri, văile fiind însoțite de terase de eriziune și acumulare.

Aspectul general al reliefului se prezintă sub forma unor văi, culmi, de obicei lățite, fragmentate intens de rețeaua hidrografică.

Configurația terenului mai des întâlnită este cea ondulată, iar repartitia spațială a vegetației este determinată de altitudine.

Altitudinea minimă este de 510 m (în u.a. 148C), iar cea maximă este de 1060 m (în u.a. 475B) – media se situează în jurul a 800 m.

- între 510 - 600 m:	42.95 ha (18%);
- între 601 - 800 m:	95.53 ha (40%);
- între 801 - 1000 m:	94.77 ha (40%);
- între 1001 - 1190 m:	5.76 ha (2%).

TOTAL : 239,01 ha (100 %)

Expoziția terenului este în general umbrită (52%) dar datorită rețelei hidrografice bogate ce a dus la fragmentarea reliefului, au apărut toate tipurile de expoziții:

- expoziții însorite	: 71.06 ha (30%);
- expoziții parțial însorite	: 126.27 ha (53%);

- expoziții umbrite : 41.68 ha (17%).

TOTAL : 239,01 ha (100 %)

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la sub 16^g la înclinări între 16 – 30^g. Predomină înclinările rezezi (78%) iar repartitia arboretelor pe categorii de înclinare este următoarea:

- versanți cu înclinare mai mică de 16^g : 50.79 ha (21%);

- versanți cu înclinare între 16^g - 30^g : 145.99 ha (61%);

- versanți cu înclinare între 31^g - 40^g : 42.23 ha (18 %).

TOTAL : 239,01 ha (100%)

Analizând efectul factorilor și determinanților ecologici prezentați mai sus, constatăm că au valori ce indică favorabilitate superioară, mijlocie și inferioară pentru stațiunile din:

» Etajul montan de amestecuri (FM 2) – 37,26 ha – 16 %;

» Etajul montan de făgete (FM 1+FD4) – 75,12 ha – 31 %;

» Etajul deluros de făgete, gorunete și goruneto-făgete (FD 3) – 126,63 ha – 53 %;

Expozițiile însorite și chiar cele partial însorite, furnizează vegetației un plus de căldură și măresc procentul evapotranspirației, iar expozițiile umbrite sunt caracterizate de minus de căldură, dar au plus de umiditate. Pe expozițiile puternic însorite, vegetația poate suferi uneori, cu precădere toamna, din lipsa de apă.

2.1.4. Hidrologie

Din punct de vedere hidrologic, teritoriul analizat, face parte din bazinul hidrografic al râului Olt, în sectorul lui mijlociu.

Rețeaua hidrografică raportată la suprafața studiată este bine reprezentată prin pâraie adânci și înguste orientate pe direcția est-vest, cu apă permanentă sau semipermanentă.

Principalele cursuri de apă care formează rețeaua hidrografică a unității sunt: Cormoș, Kiskóság, Adânc, Saihan, Szármán, Rika, Vonț, Judikútja, Tekerő, Talomer Araci și Negru.

Regimul hidrologic se caracterizează prin debite maxime la începutul primăverii și minime în ianuarie. Debitele mari din lunile martie – aprilie sunt rezultate alimentării bogate cu ape din ploi și topirea zăpezilor. Iarna, ca urmare a temperaturilor scăzute, pâraiele beneficiază în cea mai mare parte de aportul apelor subterane, ceea ce face ca debitele să scadă mult. Același lucru se întâmplă și vara, lunile iulie – septembrie, când datorită alimentării slabe, pâraiele mai mici seacă.

2.1.5. Climatologie

Teritoriul arboretelor care constituie U.P. X Filia - Șugaș, se încadrează din punct de vedere climatic în sectorul de climă al munților mijlocii și mici favorabili vegetației forestiere, având un regim mai moderat al asociațiilor termice și pluviometrice.

Din cauza variațiilor meteorologice frecvente, regiunea prezintă o climă cu nuanțe puternic continentală.

După Atlasul RSR, teritoriul este situat în etajul climatic de deal, subetajul dealurilor mijlocii și înalte, favorabil pădurilor de gorun și fag și a amestecurilor dintre acestea.

2.1.5.1. Regimul termic

Temperatura medie a aerului este de 6,0^oC, variind în funcție de altitudine și anume are valoare de 7,6^oC în zonele mai joase și 3,1^oC pe culmi.

Datele medii ale primului și ultimului îngheț sunt cuprinse între 5-10 octombrie și respectiv 24-30 aprilie. Numărul mediu al zilelor cu îngheț este circa 130.

Temperatura medie a sezonului de vegetație (mai-octombrie) este de cca. 14°C, iar perioada de vegetație de 180 de zile, suficiente pentru dezvoltarea în condiții bune a fagului și gorunului, speciile de bază din unitate.

De asemenea, frecvența înghețurilor târzii este relativ mică, riscul compromiterii fructificațiilor și al degerării puieților și semințșurilor este destul de mic.

2.1.5.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale au valoare de 634 mm, această cifră variind între limite foarte largi de la 500 mm, în regiunile joase, până în aproape de 1000 mm în părțile situate la altitudini mai ridicate. Numărul medii al zilelor cu precipitații este cuprins între 130-150, fiind direct proporțional cu altitudinea. De asemenea numărul mediu al zilelor cu stat de zăpadă crește cu altitudinea ajungând, până la 100 în zonele mai înalte ale teritoriului.

2.1.5.3. Regimul eolian

Datorită orientării teritoriului, se poate spune că frecvența cea mai mare o au vânturile care bat din sectorul vestic și nord-vestic. Tot acestea sunt vânturile cu intensitatea cea mai mare. Adesea, se produc intensificări ale vânturilor, până la 30 m/s sau chiar mai mult, care pot provoca doborâturi. Ele sunt de mică amplitudine și dispersate pe întreaga suprafață a unității în studiu.

2.1.5.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Principalii indicatori climatici analizați conduc la încadrarea teritoriului studiat în provincial climatică Dfk (după Köppen) caracterizată printr-un climat boreal, umed, cu iarnă aspră și vară relativ călduroasă. Principalele caracteristici ale acestui tip de climat sunt: umezeală relativă a aerului, nebulozitate, precipitații tot timpul anului, temperatura lunii celei mai calde sub 22°C, cu maxim de precipitații la începutul verii și minimul în timpul iernii. Trăsăturile generale ale climei sunt puternic influențate de condițiile fizico-geografice, în special de relief. Aceste, prin elementele sale, altitudinea, înclinarea, orientarea versanților și configurația terenului imprimă climatului modificări esențiale, cum ar fi compartimentarea climatică pe verticală. Aceasta la rândul ei, compartimentează vegetația forestieră pe verticală, lucru evident în unitatea studiată prin existența a trei etaje de vegetație.

Din datele prezentate rezultă că în unitate, climatul prezintă o clasă de favorabilitate mijlocie pentru dezvoltarea vegetației forestiere.

2.1.6. Soluri

Pe cuprinsul fondului forestier analizat, pe rocile parentale amintite anterior s-au format patru tipuri de sol:

Tabel 10: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol

Nr crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Luvosoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao – El – Bt – C	111,07	46
2			litic	2214	Ao – El – Bt – R	11,87	5
Total Luvosoluri						122,94	51
3	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao – Bv – C	64,24	27
4		Districambosol	tipic	3201	Ao – Bv – C	44,79	19
5			litic	3206	Ao – Bv – R	7,04	3
Total Cambisoluri						51,83	49
TOTAL GENERAL						239,01	100

Prin studiul solurilor pe teren s-au recoltat date necesare descrierii acestora din punct de vedere genetic, edafic, al aprovizionării cu apă, material parental și unitatea de relief, toate acestea influențând într-un sens sau altul dezvoltarea vegetației forestiere și a păturii erbacee.

Din analiza datelor prezentate în tabelul 4.3.1.1. se constată că în cadrul U.P. X Filia - Șugaș avem două clase de soluri (clasa luvosoluri și cambisoluri), cu trei tipuri și trei subtipuri de sol.

Luvosolul tipic- (repartizat pe 46% din suprafața luată în studiu) are un profil de tipul Ao-El-Bt-C și a fost identificat la altitudini cuprinse între 510-850 m, pe versanți cu diverse înclinări și expoziții.

Sunt soluri mezo- până la oligomezobazice, deci mijlociu până la submijlociu saturate cu baze de schimb și în general submijlociu aprovizionate cu elemente nutritive.

Conținutul relativ redus în humus, starea accentuat nesaturată a complexului argilo - humic, predominarea acizilor fulvici asupra celor huminici și reacția acidă a soluției, sunt caracteristici ce exprimă caracterul lor submezotrofic, insuficiența azotului și lipsa procesului de nitrificare.

Din cauza drenajului intern defectuos, primăvara poate apare un exces de umiditate în partea superioară a profilului, care poate să întârzie intrarea în vegetație.

Eutricambosol tipic: (repartizat pe 27% din suprafața luată în studiu) are un profil de tipul Ao-Bv-C, s-a format pe gresii calcaroase, pe versanți umbriți și pante diverse. Reacția solului este slab, moderat acidă, pH = 5,8-6,5, iar gradul de saturație în baze e mai mare de 55%. Solul prezintă o textură nediferențiată pe profil, de la mijlocie grosieră până la fină, în funcție de materialul parental. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao și poliedrică în Bv, fiind foarte stabilă. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii bune și celelalte proprietăți fizice și fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt favorabile.

Fertilitatea acestui sol este condiționată de volumul edafic și expoziția versanților. Sunt soluri de fertilitate mijlocie spre ridicată pentru arboretele de fag din cuprinsul unității de producție. Textura nisipoasă, înclinarea mare a terenului și expoziția însoțită sunt factori care limitează bonitatea acestui tip de sol.

Districambosol tipic: (repartizat pe 19% din suprafața luată în studiu) sunt rezultatul acțiunii factorilor climatici și geomorfologici care acționează în majoritatea teritoriului. Practic formarea acestor tipuri de sol este legată de relieful montan și substratul acid. Datorită climatului umed și răcoros, a vegetației cu caracter acidofil, transformarea resturilor organice este anevoioasă.

În astfel de condiții, prin alterare, silicatii primari sunt desfăcuți în componentele lor de bază (silice, hidroxizi de fier și aluminiu). Aceasta explică de ce nu se formează argilă fapt ce conduce la separarea unui orizont Bv de alterare și nu a unui orizont Bt.

Solurile brune acide sunt soluri cu acumulare de humus (mull-moder, moder), cu reacție accentuat acidă și grad scăzut de saturație în baze.

Au o înlănțuire de orizonturi de tipul Ao-Bv-C. Grosimea fiziologică a acestor soluri este destul de variată dominând grosimile de 50-90 cm. Textura variază de la luto-nisipoasă la argiloasă chiar. Conținutul de schelet este de regulă redus, doar în rare cazuri fiind semischeletic.

Reacția este moderat acidă către puternic acidă (pH-4.5-6.5) iar gradul de saturație în baze indică faptul că avem de-a face cu soluri oligobazice (grad de saturație în baze cu valori de 35-55% și numai foarte rar mai scăzute). Aceste soluri cu mull acid sau mull-moder, au o troficitate azotată mijlocie până la ridicată. Pentru brad, aceste soluri asigură o fertilitate ridicată, mărimea volumului edafic influențând în mai mica măsură acest aspect spre deosebire de fag, la care productivitatea pe aceste soluri scade direct proporțional cu mărimea volumului edafic.

2.1.7. Tipuri de stațiune

Teritoriul unității de protecție și producție este situat în etajele fitoclimatice:

- » Etajul montan de amestecuri (FM 2) – 37,26 ha – 16 %;
- » Etajul montan de făgete (FM 1+FD4) – 75,12 ha – 31 %;
- » Etajul deluros de făgete, gorunete și goruneto-făgete (FD 3) – 126,63 ha – 53 %;

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tabel 11: Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mij.	Inf.	
FM 2 – Etajul montan de amestecuri								
1	3.3.3.2	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	23,22	9,7	-	23,22	-	3201 3206
2	3.3.3.3	Montan de amestec Ps, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	14,04	5,9	14,04	-	-	3201
Total FM 2			37,26	15,6	14,04	23,22	-	-
FM 1+FD 4 – Etajul montan de făgete								
3	4.3.3.2.	Montan-premontan de făgete Pm, podzolit și podzolic argilo-iluvial edafic mijlociu cu <i>Festuca</i>	8,63	3,6	-	8,63	-	3201
4	4.4.1.0.	Montan-premontan de făgete Pi, brun edafic mic, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	5,94	2,5	-	-	5,94	3206
5	4.4.2.0.	Montan-premontan de făgete Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	48,60	20,3	-	48,60	-	3101

6	4.4.3.0.	Montan-premontan de fãgete Bs, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	11,95	5,0	11,95	-	-	3101
Total FM 1+FD 4			75,12	31,4	11,95	57,23	5,94	-
FD 3 - Etajul deluros de fãgete, gorunete și goruneto-fãgete								
7	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Pi, podzolit edafic mic, cu <i>Cytisus-Genista</i>	3,09	1,3			3,09	2201
8	5.1.3.2.	Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite +/- <i>Luzula</i>	62,5	26,1		62,5	-	2201
9	5.1.4.2.	Deluros de gorunete Pm, podzolit pseudogleizat, cu <i>Carex pilosa</i>	11,87	5,0		11,87		2214
10	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Bm, brun slab pãnã la mediu podzolit edafic mijlociu	19,37	8,1		19,37	-	2201
11	5.1.5.3.	Deluros de gorunete Ps, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Stellaria</i>	3,69	1,5	3,69			3101
12	5.2.3.2.	Deluros de fãgete Bm, mediu podzolit edafic submijlociu, cu <i>Rubus hirtus</i>	26,11	10,9		26,11	-	2201
Total FD 3			126,63	53	3,69	119,85	3,09	-
Total UP			239,01		29,68	200,30	9,03	-
				100	12	84	4	-

Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat 12 tipuri de stațiune.

2.1.8. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoză forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 18: Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate (ha)		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Infer.
1	3.3.3.2.	141.3	Molideto-fãget cu florã de mull pe soluri scheletice -m	8.52	3.6		8.52	-
2		411.4	Fãget montan pe soluri schel. cu florã de mull -m	14.70	6.2		14.70	-
3	3.3.3.3.	141.1	Fãget normal cu florã de mull -s	14.04	5.9	14.04		
4	4.3.3.2.	414.1	Fãget cu <i>Festuca altissima</i> -m	8.63	3.6		8.63	-
5	4.4.1.0.	411.7	Fãget montan pe sol scheletic cu florã de mull -i	5.94	2.5			5.94
6	4.4.2.0.	411.4	Fãget montan pe soluri schel. cu florã de mull -m	48.09	20.1		48.09	-
7		431.2	Fãgeto-cãrpinet cu florã de mull -m	0.51	0.2		0.51	
8	4.4.3.0.	411.1	Fãget normal cu florã de mull -s	11.95	5.0	11.95		-
9	5.1.3.1.	524.1	Goruneto-fãget cu <i>Luzula luzuloides</i> -i	3.09	1.3			3.09

10	5.1.3.2.	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> -m	48.57	20.3		48.57	-	
11		523.1	Goruneto-făget cu <i>Festuca drymeia</i> -m	13.93	5.8		13.93		
12	5.1.4.2.	512.1	Gorunet cu <i>Carex pilosa</i> -m	11.60	4.9		11.60		
13		522.1	Goruneto-făget cu <i>Carex pilosa</i> -m	0.27	0.1		0.27		
14	5.1.5.2.	521.2	Gorunet cu floră de mull de prod. mijl. -m	10.59	4.4		10.59	-	
15		531.4	*Goruneto-făget cu floră de mull -m	8.78	3.7		8.78	-	
16	5.1.5.3.	511.1	Gorunet normal cu floră de mull -s	3.69	1.5	3.69			
17	5.2.3.2.	428.2	Făget de dealuri cu <i>Festuca drymeia</i> -m	11.00	4.6		11.00	-	
18		523.1	Goruneto-făget cu <i>Festuca drymeia</i> -m	15.11	6.3		15.11	-	
Total				ha	239.01		29,68	200,30	9,03
				%		100	12	84	4

2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde următoarele concluzii:

» Productivitatea arboretelor este condiționată de întregul ansamblu al condițiilor de mediu;

» Condițiile climatice favorabile speciilor de bază (fag și gorun) permit o bună fructificație și o bună regenerare;

Condițiile climatice sunt moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

2.1.11. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea padurilor, peisajul

A. Biodiversitatea

Conservarea biodiversității reprezintă în perioada actuală una din problemele importante la nivel național și european, impunându-se cu stringență necesitatea reevaluării situației diversității ecologice atât la nivel de specie cât și la nivel de asociații de organisme.

Diversitatea sistemelor vii este esențială în menținerea echilibrului ecologic, în asigurarea capacității de suport a ecosistemelor naturale și artificiale. Pierderea sau dispariția unei specii nu este un eveniment izolat, date fiind intercondiționările complexe cu biocenoza din care face parte. Vor fi astfel afectate toate speciile de care depinde sau pe care le susține în plan trofic. Se apreciază că dispariția unei specii de plante va afecta până la 20-30 de specii de insecte, pasări, mamifere, care depind direct sau indirect de aceasta. Pentru conservarea speciilor de plante și animale a fost necesară desemnarea de arii de protecție SCI și arii speciale de protecție avifaunistică SPA ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Natura 2000.

B. Vegetația și flora

Caracteristica dominantă și specifică a covorului vegetal al zonei de interes este zonarea altitudinală (etajarea) asociațiilor vegetale începând cu asociații vegetale specifice de lunca în lungul văilor cu lunci conturate, apoi asociații în succesiune altitudinală de asociații vegetale ale etajului boreal, asociații vegetale ale etajului subalpin și asociații vegetale de gol alpin.

În afara de etajarea firească a asociațiilor vegetale apar și intruziuni de vegetație, asociații azonale, intrazonale și extrazonale, cum sunt asociațiile saxicole, asociațiile vegetale de pajști secundare, precum și inversiunile de vegetație.

Covorul vegetal este consecința interacțiunii tuturor factorilor naturali locali și generali: topoclimate și microclimate locale, expoziția pantelor, condiții pedologice, regimul vânturilor, insolațiilor și precipitațiilor, substratul geologic, condițiile hidrologice locale, intervenția antropică.

Descrierea fitocenozelor:

1) Etajul nemoral:

Etajul nemoral, caracterizat mai ales prin păduri de foioase mezofile de tip central-european, cuprinde toate teritoriile colinare și muntoase situate la altitudini mai mici decât limita inferioară a etajului boreal. Această limită superioară se situează pe linia ce desparte molidișurile pure în masive neîntrerupte, de pădurile amestecate de rășinoase și fag sau păduri pure de fag (R. Călinescu, 1969).

Subetajul gorunetelor

Vegetația caracteristică zonei subcarpatice este deosebit de variată, fiind puternic influențată de condițiile impuse de potențialul ecologic și de artificializare.

În județul Vrancea limita superioară a acestei formațiuni vegetale se situează la aproximativ 600 m, iar cea inferioară este situată undeva în jurul altitudinii de 200 m, dar condițiile topoclimatice produc deseori modificări în repartizarea altitudinală, păduri de gorun sau stejar brumăriu fiind întâlnite și la altitudini de peste 800 m, în zona de contact dintre munte și depresiune.

Subetajul pădurilor de fag

Limita superioară a făgetelor pure se ridică până la 1200-1300 m, în funcție și de expunerea versanților. În aceste areale, făgetele ocupă toate formele de relief cu excepția firului văilor.

În subetaj, pot cobori molidișurile sau pădurile de amestec, aceste situații întâlnindu-se în zonele cu frecvente incursiuni termice.

Vegetația lemnoasă este formată din fag (*Fagus sylvatica*), ca specie dominantă, precum și din alte specii de foioase (*Quercus petraea*), carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul de munte (*Acer plantanoides*), jugastrii (*Acer campestre*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), ulmul (*Ulmus montana*), mesteacăn (*Betula pendula*) etc. În stratul arbustiv întâlnim: lemnul râios (*Euonymus europaeus*), alunul (*Corylus avellana*), cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), murul (*Rubus hirtus*). Stratul ierbos este alcătuit din câteva specii destul de diferite ecologic. Prima grupă de plante este alcătuită din plante vernale: viorea (Scilla bifolia), brebenei (*Corydalis cava*), ceapa ciorii, ghiocelul (*Galantus nivalis*).

Subetajul pădurilor de amestec

Acest subetaj este o grupare vegetală prin care se face trecerea de la pădurile de foioase la pădurile de conifere. Limita inferioară a acestui subetaj este situată la o altitudine de aproximativ 1200 m, iar limita superioară este întâlnită la o altitudine de aproximativ 1400-1500 m.

Dintre arbori, cele trei specii principale: fagul (*Fagus sylvatica*), bradul (*Abies alba*), molidul (*Picea abies*), intra in alcătuirea tuturor pădurilor. Alături de ele, in rare exemplare se pot găsi paltinul si ulmul de munte, scorușul, frasinul si chiar carpenul (*Carpinus betulus*).

Din categoria arborilor care sunt întâlniți frecvent in subetajul pădurilor de amestec, face parte si arinul alb (*Alnus incana*), arbore ce este frecvent întâlnit in lungul cursurilor de apa si pe alunecări recente de teren. Ocupa suprafețe mici, in condiții staționare diferite: prundișuri, soluri brune de lunca pe aluviuni recente etc.

In amestecuri se mai găsesc diseminat molidul si bradul, iar către marginile arboretului, pin si mesteacăn. Aceste formațiuni vegetale in care aninul alb este dominant, pătrund in fâșii înguste si in etajul pădurilor de conifere. Stratul muscinal si ierbaceu este bine dezvoltat, dar poate lipsi in pădurile foarte umbroase.

Speciile predominante in aceasta comunitate floristica sunt măcrișul iepuresc (*Oxalis acetosela*), vinarita, leurda, colțisorul, trepadatoarea, laptele câinelui, afinul, horsti (*Luzula nemorosa*), murul (*Rubus hirtus*), paiusul de pădure (*Festuca silvatica*), etc.

Este interesant de mentionat modul de amestec al acestor specii in cadrul suprafetelor forestiere, speciile de amestec fiind uneori diseminate in arboretele gazda, alteori formand palcuri compacte-diseminate, alteori realizandu-se o trecere gradata de la un tip de arboret de amestec la altul prin intrepatrunderea speciilor de amestec, ceea ce determina in special in lunile septembrie- octombrie un peisaj coloristic deosebit.

Disponerea spatiaa a covorului vegetal este in principal guvernata de legea etajarii altitudinale, dar factori locali diferentiaza uneori disponerea etajelor si latimea zonelor de trecere de la un etaj la altul, aparand astfel intrepatrunderi intre limitele tipurilor de asociatii, asociatii azonale sau intruzionale, precum si inversiuni de vegetatie sau absentia unor anumite etaje specifice. Acest lucru genereaza un mozaic de biotopuri, care contribuie la diversificarea structurilor spatiale, in special cele orizontale.

C. Fondul faunistic natural

Fauna zonei este foarte diversa, sub acest aspect valoarea stiintifica a acesteia si a rezervatiilor fiind cu totul deosebita. Cercetarea faunistica a zonei a evidentiat ca, la fel ca si in cazul florei, aici are loc o intrepatrundere a speciilor cu cerinte ecologice foarte diverse. Sub aspectul distributiei spatiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanta deosebita având si fauna zonelor de stancarie sau cea din poieni, pasuni si fanete, dar cea mai dens populata zona este zona forestiera, un rol foarte important in repartitia faunei avand etajarea climatelor si distributia radiatiei solare.

D. Biosecuritate

Potivit cu legislatia in vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de catre ocoale silvice autorizate ce prezinta urmatoarele obligatii:

- a) să asigure întocmirea și respectarea amenajamentelor silvice;
- b) să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- c) să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- d) să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- e) să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- f) să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;

g) să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;

h) să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;

i) să delimiteze proprietatea forestieră în conformitate cu actele de proprietate și să mențină în stare corespunzătoare semnele de hotar;

j) să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

Protectia fondului forestier

Protectia fondului forestier poate fi privita sub mai multe aspecte: *protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada, protectia impotriva bolilor si a altor daunatori, protectia impotriva incendiilor.*

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada

Consta intr-un ansamblu de masuri ce sustin intarirea rezistentei individuale a arborilor. Din acest ansamblu de masuri se amintesc urmatoarele:

- pentru a crea conditii inca din tinerete ca arborii sa dobandeasca un plus de rezistenta la vant, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieti la hectar, cu mentiunea ca puietii sa fie de provenienta strict locala;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerarilor naturale pure;
- adoptarea sistemului de ingrijire a arboretelor la necesitatile intaririi rezistentei lor la actiunea daunatoare a vantului si a zapezii. In acest scop sunt indicate interventii combinate puternice in tinerete si la varste mijlocii, reducand consistenta pana la 0,75 si interventii mai slabe pe masura ce arboretul inainteaza in varsta;
- asigurarea unei stari fitosanitare optime;
- conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;
- limitarea volumului exploatarilor la capacitatea normala de productie a arboretelor.

Protectia impotriva bolilor si altor daunatori

In scopul limitarii fenomenului de uscare, pentru aceste arborete se vor avea in vedere:

- introducerea subarboretului si formarea de subetaj;
- se va interzice cu desavarsire pasunatul;
- se va urmari cu strictete frecventa si intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare si se vor lua masuri pentru limitarea lor;
- efectuarea lucrarilor de ingrijire de buna calitate si in perioadele optime;
- folosirea puietilor de provenienta locala;
- conservarea genofondului forestier;

Se recomanda cercetarea cauzelor care produc fenomenul de uscare, pentru combaterea instalarii acestui fenomen.

Protectia impotriva incendiilor

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie intrega de masuri dintre care:

- interzicerea cu desavarsire a focului in padure si in apropierea acesteia, sub orice forma si mai ales in perioada de seceta accentuata;
- curatirea cailor de acces si eliberarea de materiale lemnoase a cararilor si drumurilor utile desfasurarii activitatii in padure si pe caile de acces;
- amenajarea locurilor de fumat in apropierea padurii;
- paza fondului forestier in perioada de seceta, cand litiera se poate aprinde foarte usor.

E. Rolul si starea padurilor

Influenta benefica a padurii asupra mediului inconjurator este concretizata prin:

- purificarea aerului;
- purificarea apelor si reglarea debitelor de suprafata si de adancime, realizarea unui regim hidrologic corespunzator
- protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor alunecoase;
- contributia la infrumusetarea peisajului prin vegetatia multicolora a frunzisului a gruparilor de specii etc.;
- constituie un mediu prielnic dezvoltarii faunei;
- ofera material lemnos si alte produse omului
- pe langa productia de lemn, fondul forestier este in masura sa furnizeze o gama larga de materii prime de origine vegetala, animala sau minerala, care prin prelucrarea superioara, constituie bunuri necesare si utile pentru consum.

F. Peisajul

Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de deal și munte: relief muntos caracterizat prin dealuri de înălțime medie și mică, culmi domoale și larg valurite, resurse naturale din belsug, râuri cu ape ca de cristal, mari întinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului.

Principalele amenintari sunt:

- afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat si aparitia unor depozitari necontrolate de deseuri, vizibile si cu efecte devastatoare pentru toti factorii de mediu: aer, apa, sol
- pasunat necontrolat al ovinelor, caprinelor si bovinelor.

2.1.12. Arii protejate

Suprafața luată în studiu se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0091 Herculian (41,7% din suprafața planului), ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor (14,3% din suprafața planului) și ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt (41,6% din suprafața planului).

2.1.12.2. INFORMAȚII PRIVIND SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ **ROSCI0091 HERCULIAN**

2.1.12.2.1. Suprafața sitului

Situl De Importanță Comunitară - **ROSCI0091 Herculian** are suprafață de 12 882,60 ha.

2.1.12.2.2. Regiunea biogeografică

Situl ROSCI0091 Herculian aparține regiunii biogeografice alpine. Limita de sud vest a sitului se învecinează pe o distanță de 2,5 km cu regiunea biogeografică continentală. La nivelul României bioregiunea alpină ocupa 23 % din teritoriul țării.

2.1.12.2.3. Tipuri de habitate în Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0091 Herculian

Tipurile de habitate prezente în situl - **ROSCI0091 Herculian** sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabel 19: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI0091 Herculian, conform FS al sitului

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
9110			1898		Bună	B	C	B	B
9130			271		Bună	C	C	B	C
9170			51		Bună	D			
91E0*			38		Bună	C	C	B	C
91V0			3991		Bună	B	C	B	B
9410			710		Bună	C	C	B	B

Habitatul 91Y0 a fost identificat pe teren. Deși nu apare în formularul standard este considerat ca fiind habitat important și se va urmări menținerea lui. – conform Planului de management al ROSCI0091 Herculian/ prezent pe suprafața amenajamentului silvic în cadrul sitului

2.1.12.2.4. Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului

In tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - **ROSCI0091 Herculian**, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Tabel 20: Specii existente in Situl Natura 2000 - ROSCI0091 Herculian, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)*			P						C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P	15	25	i	P		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		D			
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P	16	16	i	P		C	B	C	B
M	1354	Ursus arctos(Urs)			P	70	90	i	P		C	B	C	B
P	1381	Dicranum viride			P				V		C	B	C	B

- *) specia *Barbastella barbastellus* se găsește în FS al sitului, dar, deoarece în PM al sitului ROSCI0091 nu se mai regăsește și nici nu a fost identificată cu ocazia evaluărilor pe teren pe suprafața amenajamentului silvic, prezentul studiu nu tratează această specie

Notă:

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloana Rezidenta este urmatoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane *Populație, Conservare, Izolare și Evaluare globală* este urmatoarea:

Notă:

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloana Rezidenta este urmatoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane *Populație, Conservare, Izolare și Evaluare globală* este urmatoarea:

A. Populație: *mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național*

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație ne semnificativă

B. Conservare: *gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere*

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: *gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei*

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: *evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective*

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.1.12.2.5. Alte specii importante de flora și fauna din Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0091 Herculan

Cu ocazia realizării studiilor necesare identificării pădurilor cu valoare ridicată de conservare, precum și cu ocazia acțiunilor de colectare de date pentru realizarea planului de management, în cadrul sitului ROSCI0091 Herculan dar și în imediata vecinătate a acestuia au mai fost identificate ca prezente următoarele specii de floră și faună, acestea fiind înscrise în tabelul 36. Tabelul conține și date privind populația acestora din sit, precum și motivul pentru care s-a inclus în listă fiecare specie, respectiv:

Tabel 21: Alte specii importante de floră și faună din Situl De Importanță Comunitară - ROSCI0091 Herculian

Specii		De interes comunitar	Cat. IUCN/trend populații în lume
Grup	Denumire științifică		
M	Felis silvestris (Pisică salbatică)	Directiva 92/43/CEE Anexa IV	LC - descresc.
M	Jder de piatră -Martes foina	-	LC - stabil
M	Jder de copac -Martes martes	-	LC - stabil
M	Viezure -Meles meles	-	LC - stabil
M	Vulpe -Vulpes vulpes	-	LC - stabil
M	Cerb carpatin -Cervus elaphus	-	LC - stabil
M	Mistreț -Sus scrofa	-	LC - necunosc.
M	Căprior -Capreolus capreolus	-	LC - crescător
B	Cocoș de munte -Tetrao urogallus	Directiva 79/409/CEE Anexa I.	LC - descrescător
B	Ierunca -Bonasa bonasia	Directiva 79/409 Anexa I.	LC - descrescător
B	Caprimulg -Caprimulgus europaeus	Directiva 79/409 Anexa I.	LC - descrescător
B	Ciocănițoară neagră -Dryocopus martius Directiva 79/409 Anexa I.	Directiva 79/409 Anexa I.	LC - stabil
B	Muscarul gulerat -Ficedula albicollis	Directiva 79/409 Anexa I.	LC - descrescător
B	Sfrancioc rosiatic -Lanius collurio Directiva 79/409 Anexa I	Directiva 79/409 Anexa I	LC - descrescător
B	Sitar -Scolopax rusticola Directiva 79/409 Anexa III/2.	Directiva 79/409 Anexa III/2.	LC - periclitat
B	Barza neagră -Ciconia nigra	Directiva 79/409 Anexa I.	LC - stabil
B	Buha -Bubo bubo	Directiva 79/409 Anexa I.	LC - stabil
B	Cucuvea -Strix aluco	-	LC - stabil
B	Alunar -Nucifraga caryocatactes	Anexa 4B OUG 57	LC - stabil
B	Corb -Corvus corax	Anexa 4B OUG 57	LC - crescător
R	Soparla cenușie -Lacerta agilis	Directiva 92/43 Anexa IV	LC - descrescător
A	Buhai de balta -Bombina variegata	Directiva 92/43 Anexa II;IV	LC - descrescător
A	Triton cu creasta -Triturus cristatus	Directiva 92/43 Anexa II;IV	LC - descrescător
A	Brotacel -Hyla arborea	Directiva 92/43 Anexa IV	LC - descrescător
I	Criotorul mare al stejarului -Cerambyx cerdo	Directiva 92/43 Anexa II;IV	VU - periclitat
P	Papucul doamnei -Cypripedium calceolus	Directiva 92/43 Anexa II;IV	NE, Romania - R
P	Curechiu de munte -Ligularia sibirica	Directiva 92/43 Anexa II;IV	NE, Romania - R
P	Epipogon aphillum	-	NE, Romania - R
P	Buruiana de junghiuri -Cephalanthera longifolia	-	NE, Romania - R
P	Tranji -Neottia nidus-avis	-	NE, Romania - R
P	Mlastiniță -Epipactis helleborinae	-	NE, Romania - R
P	Sugatoare -Monotropa hypopitys	-	NE, Romania - R

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Grup este următoarea:

B: păsări; M: mamifere; A: amfibieni; R: reptile; F: pești; I: nevertebrate; P: plante
Din Coloana - Cat. IUCN/trend populații în lume:

LC - least concerned - mai puțin vulnerabil; VU - vulnerable - vulnerabil; R - rar; NE - not evaluated - neevaluat; IUCN - Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii

2.1.12.3. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor

2.1.12.3.1. Suprafața ariei protejate

Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor are suprafață de 37 093 ha și cuprinde următoarele arii naturale protejate de interes comunitar și național:

- ROSCI0036 Cheile Vârghișului, cu o suprafață de 834 ha, care se suprapune în procent de 95.9% cu Rezervația naturală 2.485. Cheile Vârghișului și peșterile din chei, cu o suprafață de 800 ha;

- Rezervația naturală 2.489. - Popasul păsărilor de la Sânpaul, cu o suprafață de 10 ha;

- Complexul Geologic Racoș - arie geologică de importanță națională, cu o suprafață de 95,2 hectare;

- Rezevația naturală 2.239. Coloanele de bazalt de la Racoș cu o suprafață de 1,10 ha;

- 2.245. Locul fosilifer Carhaga - arie protejată de tip geologic, care cuprinde un afloriment de aproximativ 10 metri în lungime și 5 metri înălțime, cu o suprafață de 1,60 ha.

Suprafața studiată se suprapune doar cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor.

2.1.12.3.2. Regiunea biogeografică

Din punct de vedere fizico-geografic aria protejată sus menționată aparține zonei biogeografice europene alpină (63,24%) și continentală (36.76), fiind situat în ecoregiunea Carpaților Orientali.

2.1.12.3.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor

Situl de interes comunitar ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor a fost desemnat pentru conservarea a 48 de specii de păsări.

Speciile de păsări din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor sunt prezentate în tabelul 37, așa cum sunt menționate în Formularul Standard al sitului.

Tabel 22: Speciile de pasari din Aria De Protectie Speciala Avifaunistica - ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Marime		Unit. masur a	Categ. CIRIVI P	Calit. date	AIBICI D	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Globa l
B	A229	Alcedo atthis			R	8	10	p	C		D			
B	A052	Anas crecca (Rața pitică)			C	4000	6000	i	C		D			
B	A052	Anas crecca (Rața pitică)			W	40	100	i	C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos (Rața mare)			R				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos (Rața)			C	1200 0	15000	i	C		D			

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICI D	AIBIC		
		mare)												
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	100	300	i	C		D			
B	A055	Anas querquedula (Rață cărâitoare)			C	1000	1200	i	C		D			
B	A091	Aquila chrysaetos			P		1	p	R		C	C	C	C
B	A090	Aquila clanga			C	2	3	i	P		B	B	C	B
B	A090	Aquila clanga			W	1	2	i	V		B	B	C	B
B	A404	Aquila heliaca			C	1	2	i	V		B	B	C	C
B	A089	Aquila pomarina			R	37	42	p	C		C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			R				C		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			C	700	800	i	C		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			W	15	25	i	C		D			
B	A024	Ardeola ralloides			C	2	5	i	V		D			
B	A059	Aythya ferina(Rața cu cap castaniu)			C	2000	2200	i	C		D			
B	A061	Aythya fuligula(Rața moțată)			C	400	500	i	C		D			
B	A104	Bonasa bonasia			P	40	45	p	R		C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			R	1	2	p	R		C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris			C	10	20	i	R		C	B	C	C
B	A215	Bubo bubo			P	1	2	p	R		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	140	160	p	C		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			R	40	60	p	C		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	5	7	p	R		B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			C	80	100	i	C		B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	3	p	C		C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			W	30	50	i	C		C	B	C	C
B	A122	Crex crex			R	160	180	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	280	320	p	C		C	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	20	30	p	C		D			
B	A236	Dryocopus martius			P	45	50	p	C		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			C	60	80	i	C		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			W	2	5	i	R		C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			P		1	p	R		C	B	C	C
B	A125	Fulica atra(Lișița)			R				C		D			
B	A125	Fulica atra(Lișița)			C	2000	2500	i	C		D			
B	A022	Ixobrychus minutus			R	20	25	p	C		C	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			C	100	150	i	C		C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	6500	7500	p	C		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	80	100	p	C		D			
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			C	200	250	i	C		D			
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			W	2	5	i	R		D			
B	A182	Larus canus(Pescăruș sur)			C	50	150	i	C		D			
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)			C	8000	12000	i	C		D			

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICI D	AIBIC		
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)			W	100	200	i	C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	300	400	i	C		D			
B	A072	Pernis apivorus			R	70	90	p	C		B	B	C	B
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			C	100	400	i	C		D			
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)			W	5	20	i	R		D			
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	2	5	i	R		D			
B	A151	Philomachus pugnax			C	2000	3000	i	C		C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	110	130	p	C		C	B	C	B
B	A283	Turdus merula (Mierlă)			R				C		D			
B	A034	Platalea leucorodia			C	5	20	i	R		D			
B	A140	Pluvialis apricaria			C	80	100	i	C		C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			R				C		D			
B	A005	Podiceps cristatus(Corocodel mare)			C	200	250	i	C		D			
B	A120	Porzana parva			R	20	25	p	R		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	38	42	p	C		C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis (Corcodel mic)			C	80	120	i	C		D			
B	A166	Tringa glareola			C	1000	1200	i	C		C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus(Nagăt)			R	10	15	p	C		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagăt)			C	200	400	i	C		D			

Notă:

In tabel, semnificatia abrevierilor din coloane este urmatoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

A. Populație: *mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național*

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație ne semnificativă

B. Conservare: *gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere*

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: *gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei*

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: *evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective*

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.1.12.4. ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0082 MUNȚII BODOC-BARAOLT

2.1.12.4.1. Suprafața ariei protejate

Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt are suprafața de 56,657 ha.

2.1.12.4.2. Regiunea biogeografică

Din punct de vedere administrativ aria naturală protejată menționată este situată în regiunea de dezvoltare Centru, pe teritoriul administrativ al județelor Covasna, Brașov și Harghita. Suprafața totală a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt este de 56.657 ha.

2.1.12.4.3. Speciile de pasari din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt

Speciile de păsări din Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt sunt prezentate în tabelul 42, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

Tabel 23: Speciile de pasari din Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A229	Alcedo atthis			P	7	10	p	R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			R				R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			R	40	55	p	C		C	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca			C	5	20	i	R		D			
B	A104	Bonasa bonasa			P	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	1	5	p	C		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	50	60	p	C		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			R	10	15	p	C		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	10	22	p	C		B	C	C	C
B	A122	Crex crex			R	40	60	p	C		C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	195	215	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	150	250	p	C		C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			C	30	50	i	R		D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	7700	12100	p	C		C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			R	1700	2600	p	C		C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	3200	4800	p	C		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	40	70	p	R		D			
B	A246	Lullula arborea			R	400	600	p	C		C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)			R				V		D			
B	A272	Pernis apivorus			R	70	85	p	C					

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A234	Picus canus			P	230	260	p	C		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	60	70	p	C		C	C	C	C
B	A310	Sylvia borin (Silvie de grădină)			R				R		D			
B	A310	Sylvia borin (Silvie de grădină)			C				C		D			
B	A309	Sylvia communis (Silvie de câmp)			R				C		D			
B	A309	Sylvia communis (Silvie de câmp)			C				C		D			
B	A308	Sylvia curruca (Silvie mică)			R				C		D			
B	A308	Sylvia curruca (Silvie mică)			C				C		D			
B	A283	Turdus merula (Mierlă)			R				C		D			
B	A284	Turdus pilaris (Cocoșar)			R				C		D			
B	A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)			R				R		D			
B	A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)			W				V		D			
B	A232	Upupa epops (Pupăză)			R				C		D			

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

A. Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație ne semnificativă

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective
Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

2.1.12.5. Date despre prezenta localizarea, populatia si ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a Amenajamentului Silvic

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune parțial pe siturile Natura 2000 ROSCI0091 Herculian, situl Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt, după cum urmează:

Tabel 24: Situația supapunerii Amenajamentului Silvic peste situl Natura 2000 ROSCI0091 Herculian, situl Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata		Suprafata	
Nume	u.a.	ha	%
Situl Natura 2000 ROSCI0091 Herculian	585 C, 471C, 472F, 473B, 473D, 473E, 596A, 472E, 585A, 585D, 595C, 595E, 597A, 583B, 471A, 473A, 473C, 473F, 474A, 598 B, 594B, 589G, 594A	99,57	41,7
Situl Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor	148B, 148C, 148E, 237C, 148D, 235C, 236B	34,17	14,3
Situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt	54C, 54 D, 73 A, 73 B, 73 C, 73D, 74B, 74D, 75C, 92G, 345A, 645 A, 645 B, 646 A, 646 B, 646 C, 669 B, 669 E, 671 A, 671 F, 673 A, 715 A, 719 A, 720 A	99,51	41,6

Din totalul suprafețelor aferente Amenajamentului Silvic – 239,01 ha – 41,7% se suprapun cu situl ROSCI0091 Herculian – 99,57 ha (această suprafață reprezintă 00,77% din suprafața totală a sitului), situl Natura 2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor - 34,17 ha (această suprafață reprezintă 0,09% din suprafața totală a sitului) și situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt – 99,51 ha (această suprafață reprezintă 0,17% din suprafața totală a sitului).

Analiza habitatelor și a speciilor s-a făcut strict pentru suprafața amenajamentului care se află în interiorul siturilor de importanță comunitară (99,57 ha pentru ROSCI0091 Herculian, 34,17 ha pentru ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și 99,51 ha pentru ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt).

2.1.12.5.1. Tipuri de habitate

2.1.12.5.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor.

Tabel 25: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic

Sit Natura 2000	Tipuri naturale fundamentale de padure			Habitate naturale Romania			Habitate Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Correspond. Habitate Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0091 Herculian	9130	Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum	0,51	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	89,45	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	9,61
Total			0,51			89,45		9,61

Pe suprafața amenajamentului silvic, din siturile de importanță comunitară doar în situl Natura 2000 ROSCI0091 sunt desemnate habitate de interes comunitar. În consecință prezentul studiu tratează aceste habitate, care suprafețe însumează în total 99,57 ha, prezentate în tabelul de mai sus.

Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanta Comunitara - ROSCI00091 Herculian ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 26: Habitatele Natura 2000 din cadrul Sitului De Importanta Comunitara - ROSCI0091 Herculian ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic

abitat	Suprafata habitat in plan	Suprafata sit	Suprafata habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului/amenajament silvic
ROSCI0091 Herculian					
9130	0,51	12882,6	271	2	0,004
91V0	89,45		3991	31	0,73
91Y0	9,61		-	-	0,08
Total ROSCI0091 Herculian	99,57	12882,6	4262	33	0,81

Mențiune: 91Y0 nu apare în FS a sitului, dar a fost identificat pe teren. Nu avem date despre suprafața ocupată în sit. În amenajamentul silvic ocupă o suprafață de 9,61 ha.

2.1.12.5.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar de pe suprafața Amenajamentului Silvic

2.1.12.5.1.2.1. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0091 Herculian de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale, caracterul tipului de pădure, structura arboretului, consistența, vârsta, lucrarea propusă și compoziția pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 27: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	SUP	Supraf	Grupa funct	TP	Caracterul	Cons	Vârsta actuală	Lucrarea propusa	Compoziția actuală	Compoziția țel	Habitat Romanesc	Habitat N2000	Valoare conservare
471 A	M	1.10	1-2A,5Q	4114	natural	0.7	120	TAIERI DE CONSERVARE	10FA	10FA	R4109	91V0	Mare
471 C	A	0.40	1-5Q	4114	artificial	1,0	30	RARITURI	3FA 5MO 2ME	6MO 4FA	R4109	91V0	Mare
472 E	A	5.21	1-5Q	1413	natural	0.7	70	T.IGIENA	6FA 4MO	6FA 4MO	R4109	91V0	Mare
472 F	A	0.31	1-5Q	1411	natural	0.9	70	RARITURI	8MO 2FA	8MO 2FA	R4109	91V0	Mare
473 A	M	3.40	1-2A,5Q	1411	natural	0.6	120	TAIERI DE CONSERVARE	7FA 3MO	7FA 3MO	R4109	91V0	Mare
473 B	A	1.08	1-5Q	1411	artificial	0.9	60	RARITURI	8MO 2FA	7MO 3FA	R4109	91V0	Mare
473 C	M	7.39	1-2A,5Q	1411	natural	0.8	120	TAIERI DE CONSERVARE	6FA 4MO	7FA 3MO	R4109	91V0	Mare
473 D	A	2.61	1-5Q	1413	natural	0.9	65	RARITURI	10FA	10FA	R4109	91V0	Mare
473 E	A	0.70	1-5Q	1413	natural	0.9	65	RARITURI	10FA	10FA	R4109	91V0	Mare
473 F	M	0.87	1-2A,5Q	1411	natural	0.8	120	TAIERI DE CONSERVARE	7FA 3MO	7FA 3MO	R4109	91V0	Mare
474 A	M	8.43	1-2A,5Q	4114	natural	0.8	110	TAIERI DE CONSERVARE	9FA 1MO	9FA 1MO	R4109	91V0	Mare
583 B	A	11.95	1-5Q	4111	natural	0.8	130	T.PROGRESIVE(insam,plum)	10FA	8FA 2DT	R4109	91V0	Mare
585 A	A	5.94	1-5Q	4117	natural	0.8	100	T.IGIENA(T.progresive decl)	8FA 1DM 1CA	7FA 2CA 1DT	R4109*	91V0*	Mare
585 C	A	0.51	1-5Q	4312	natural	0.9	40	RARITURI	3ME 1PLT 3CA 3FA	7FA 2CA 1DT	R4118	9130	Mare
585 D	A	6.20	1-5Q	4114	natural	0.8	115	T.IGIENA(T.progresive decl)	10FA	8FA 2DT	R4109	91V0	Mare
589 G	A	1.00	1-5Q	5131	natural	0.8	85	T.IGIENA	3GO 4CA 2FA 1PLT	4GO 4FA 2DT	R4129	9170*	Mare
594 A	A	6.22	1-5Q	5131	natural	0.9	95	T.IGIENA(T.progresive decl)	8GO 1FA 1CA	8GI 1FA 1CA	R4129	9170*	Mare
594 B	A	2.39	1-5Q	5131	artificial	1,0	40	RARITURI	7MO 2CA 1FA	9MO 1FA	R4129	9170*	Mare
595 C	A	2.22	1-5Q	4114	natural	0.9	110	T.IGIENA(T.progresive decl)	9FA 1GO	8FA 2GO	R4109	91V0	Mare
595 E	A	4.61	1-5Q	4114	natural	0.8	110	T.IGIENA(T.progresive decl)	6GO 4FA	7GO 3FA	R4109	91V0	Mare
596 A	A	11.94	1-5Q	4114	artificial	1,0	40	RARITURI	5MO 4FA 1ME	4MO 6FA	R4109	91V0	Mare
597 A	A	2.59	1-5Q	4114	natural	0.9	110	T.IGIENA(T.progresive decl)	10FA	9FA 1DT	R4109	91V0	Mare
598 B	A	12.50	1-5Q	4114	natural	0.6	125	T.PROGRESIVE(punere lumina)	8FA 2GO	9FA 1DT	R4109	91V0	Mare
Total		99,57											

*) Tip Habitat atribuit, nefiind corespondență

2.1.12.5.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în vecinătatea amenajamentului silvic din situl Natura 2000 ROSCI0091 Herculian

Pe baza observațiilor din teren și a analizei informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de mamifere de interes comunitar, în afara speciei *Lutra lutra*, care sunt regăsite în arealul de implementare a planului de amenajare a pădurilor analizat. Specia de plantă *Dicranum viride* – cod 1381 nu a fost identificată. Astfel, s-a putut constata că speciile de mamifere care sunt prezente în situl ROSCI0091 Herculian, se regăsesc în aria studiată (mai puțin specia *Lutra lutra*, care nu a fost identificată și pentru care nu există habitate favorabile pe suprafața studiată), în aceste sectoare ale sitului existând habitate de asigurare condiții de trai favorabile ale acestor specii.

Tabel 28: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSCI0091 Herculian)

Specie	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Specii de mamifere		
<i>Ursus arctos</i>	P	-
<i>Canis lupus</i>	P	-
<i>Lynx lynx</i>	P	-

2.1.12.5.1.2.2. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale și lucrările propuse pentru unitățile amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 29: . Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	S U P	Supraf	Grupa funct	TS	TP	Compoziția actuală	Cons	Vârsta		Lucrarea propusa
								actuală	explo atab	
148 B	A	5.08	1-5R	5.1.4.2.	5121	9GO 1ST	0.4	130	120	T.PROGRESIVE(racordare) IMPAD
148 C	A	6.52	1-5R	5.1.4.2.	5121	2GO 4FA 3CA 1TE	0.6	115	110	T.PROGRESIVE(punere lumina)
148 D	A	4.75	1-5R	5.1.3.2.	5131	8GO1CA 1PLT	0.9	65	110	RARITURI
148 E	A	11.74	1-5R	5.1.3.2.	5131	9GO 1DT	0.9	95	110	T.IGIENA(T.progresive decII)
235 C	A	3.05	1-5R	5.1.3.2.	5231	8FA 2CA	0.9	65	110	RARITURI
236 B	A	2.49	1-5R	5.1.3.1.	5241	6GO 2CA 2FA	0.7	120	110	T.PROGRESIVE(insam.p lum)
237 C	A	0.54	1-5R	5.1.3.2.	5231	3FA 6CA 1GO	0.8	55	110	T.IGIENA
Total		34.17								

Tabel 30: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor)

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Alcedo atthis	P	-
Anas crecca (Rața pitică)	-	A
Anas platyrhynchos(Rața mare)	-	A
Anas querquedula (Rața cârâitoare)	-	A
Aquila chrysaetos	-	A
Aquila clanga	-	A
Aquila heliaca	-	A
Aquila pomarina	P	-
Ardea cinerea(Stârc cenușiu)	-	A
Ardeola ralloides	-	A
Aythya ferina(Rața cu capcastaniu)	-	A
Aythya fuligula(Rața moțată)	-	-
Bonasa bonasia	P	-
Botaurus stellaris	-	A
Bubo bubo	P	-
Caprimulgus europaeus	-	A
Ciconia ciconia	-	A
Ciconia nigra	P	-
Circus aeruginosus	-	A
Circus cyaneus	-	A
Crex crex	-	A
Dendrocopos medius	P	-
Dendrocopos syriacus	-	A
Dryocopus martius	P	-
Egretta alba	-	A
Egretta alba	-	A
Falco peregrinus	-	A
Fulica atra(Lișița)	-	A
Ixobrychus minutus	-	A
Lanius collurio	P	-
Lanius minor	P	-
Larus cachinnans(Pescaruș pontic)	-	A
Larus canus(Pescaruș sur)	-	A
Larus ridibundus(Pescaruș râzător)	-	A
Nycticorax nycticorax	-	A
Pernis apivorus	P	-
Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)	-	A
Phalacrocorax pygmeus	-	A
Philomachus pugnax	-	A
Picus canus	P	-
Turdus merula (Mierlă)	-	A
Platalea leucorodia	-	A
Pluvialis apricaria	-	A
Podiceps cristatus(Corocodel mare)	-	A
Porzana parva	-	A
Strix uralensis	P	-
Tachybaptus ruficollis(Corocodel mic)	-	A
Tringa glareola		
Vanellus vanellus(Nagăț)		

2.1.12.5.1.2.3. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt de pe suprafața Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale și lucrările propuse pentru unitățile amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 31: Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt pe suprafața Amenajamentului Silvic

U.A.	SUP	Supraf.	Grupa funct	TS	TP	Cons	Compoziția actuala	Vârsta		Lucrarea propusa
								actuală	exploatab	
54 C	A	3.42	1-5R	5.2.3.2.	4282	0.8	9FA 1DT	115	110	T.PROGRESIVE(insamint are)
54 D	A	6.58	1-5R	5.2.3.2.	4282	0.9	8FA 1GO 1CA	100	110	T.IGIENA(T.progresive decII)
73 A	M	2.37	1-4C,5R	5.1.3.2.	5231	0.6	4GO 4FA 1CA 1ST	135	-	TAIERI DE CONSERVARE
73 B	M	10.59	1-4C,5R	5.1.5.2.	5212	0.8	8FA 1GO 1CA	110	-	TAIERI DE CONSERVARE
73 C	M	8.78	1-4C,5R	5.1.5.2.	5314	0.8	5CA 4GO1FA	115	-	TAIERI DE CONSERVARE
73 D	M	3.69	1-4C,5R	5.1.5.3.	5111	0.7	10GO	95	-	T.IGIENA
74 B	M	7.09	1-4C,5R	5.2.3.2.	5231	0.8	6FA 3GO 1CA	130	-	TAIERI DE CONSERVARE
74 D	M	0.57	1-4C,5R	5.1.3.2.	5131	0.7	10GO	55	-	T.IGIENA
75 C	M	2.34	1-4C,5R	5.1.3.2.	5131	0.8	10GO	80	-	T.IGIENA
92 G	A	10.30	1-5R	5.1.3.2.	5131	1.0	9GO 1FA	65	110	RARITURI
345 A	A	1.00	1-5R	5.2.3.2.	4282	0.9	10FA	115	110	T.PROGRESIVE(insamint are)
645 A	A	3.37	1-5R	4.3.3.2.	4141	0.9	8FA 1GO 1CA	120	110	T.PROGRESIVE(insamint are)
645 B	M	7.97	1-2A, 5R	5.1.3.2.	5231	0.8	5FA 3GO 2CA	120	-	TAIERI DE CONSERVARE
646 A	A	2.12	1-5R	4.3.3.2.	4141	0.8	6FA 2GO 1PLT 1CA	110	110	T.IGIENA(T.progresive decII)
646 B	A	3.14	1-5R	4.3.3.2.	4141	1.0	8MO 2FA	40	110	RARITURI
646 C	M	0.60	1-2A, 5R	5.1.3.1.	5241	0.8	8GO 2FA	105	-	TAIERI DE CONSERVARE
669 B	A	3.50	1-5R	5.2.3.2.	5231	0.8	7FA 3GO	115	110	T.PROGRESIVE(insamint are)
669 E	A	4.52	1-5R	5.2.3.2.	5231	0.9	6FA 3GO 1CA	95	110	T.IGIENA(T.progresive decII)
671 A	A	3.67	1-5R	5.1.3.2.	5131	0.8	10GO	115	110	T.PROGRESIVE(insam.p lum)
671 F	A	0.27	1-5R	5.1.4.2.	5221	1.0	4CA 3FA 1MO 1GO 1SAC	15	110	CURATIRI
673 A	A	3.00	1-5R	5.1.3.2.	5131	0.7	10GO	115	110	T.PROGRESIVE(insam.p lum)
715 A	A	2.59	1-5R	5.1.3.2.	5131	0.9	4PI 5FA 1GO	55	110	RARITURI
719 A	A	6.82	1-5R	4.4.2.0.	4114	0.8	9FA 1GO	115	110	T.IGIENA(T.progresive decII)
720 A	A	1.21	1-5R	4.4.2.0.	4114	0.8	9FA 1GO	115	110	T.IGIENA(T.progresive decII)
Total		99.51								

Tabel 32: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0082 Munții Bodoc -Baraolt)

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Alcedo atthis	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Aquila pomarina	P	-
Aythya nyroca	-	A
Bonasa bonasia	P	-
Bubo bubo	P	-
Caprimulgus europaeus	-	A
Ciconia ciconia	-	A
Ciconia nigra	P	-
Crex crex	-	A
Dendrocopos leucotos	P	-
Dendrocopos medius	P	-
Dryocopus martius	P	-
Falco vespertinus	P	-
Ficedula albicollis	P	-
Ficedula parva	P	-
Lanius collurio	P	-
Lanius minor	P	-
Lullula arborea	-	A
Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)	-	A
Pernis apivorus	P	-
Picus canus	P	-
Strix uralensis	P	-
Sylvia borin (Silvie de grădină)	-	A
Sylvia communis (Silvie de câmp)	-	A
Sylvia curruca (Silvie mică)	-	A
Turdus merula (Mierlă)	-	A
Turdus pilaris (Cocoșar)	-	A
Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)	-	A
Upupa epops (Pupăză)	-	A

2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor

metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate 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.

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovarea pe care o aduce acest document este ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Din punct de vedere hidrogeografic, teritoriul studiat se situează în zona limitrofă a râului Siret.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează *ape uzate tehnologice și nici menajere*.

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 activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea 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 concentrării de materie în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

Măsurile ce se trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale
- se curată albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimbările de ulei nu se fac în parchetele de exploatare

- este strict interzisă spalarea utilajelor in albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnica a tractoarelor forestiere in vederea preintampinarii scurgerii uleiurilor.

2.2.3. Calitatea solului

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafata scoartei terestre ca urmare a actiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protectiei mediului înconjurător si ameliorarea conditiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor conditiilor ecologice stabilindu-se relatii între soluri, conditii climatice, factori biotici, la care se adaug considerarea criteriilor sociale si traditionale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Masurile ce se vor lua pentru protectia solului si subsolului sunt prevazute in regulile silvice, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta; se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlastinoase si stancariile. In raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic si aflate in stare corespunzatoare de functionare.

In perioadele ploioase, in lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distante lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora si transportul de aluviuni in aval.

Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului si a subsolului sunt utilajele din lucrarile de excoatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie), combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea, deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic.

Lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate in exploatari forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

2.2.4. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

2.2.5. Biodiversitatea, flora si fauna

Arboretele sunt compuse din gorun, plop și fag, în proporții aproximativ egale; fagul de la o vârstă rămâne în al doilea etaj. Diseminat se mai găsește salcie.

Subarboretul este bine reprezentat prin exemplare izolate de păducel, cătină, etc.

Fauna este corelată cu altitudinea, clima și vegetația și prezintă o etajare pe verticală.

2.3. SITUATIA SOCIALA SI ECONOMICA

2.3.1. Populatia

In zona de implementare a planurilor nu exista locuinte permanente.

2.3.2. Situatia economica si sociala

In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarei forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci.

Activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii planurilor sunt cele specifice silviculturii si exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activității rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împăduriri si îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucrări de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

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

2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI SI A SITUATIEI ECONOMICE SI SOCIALE IN CAZUL NEIMPLEMENTARII PLANULUI PROPOS

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural, precum si a situatiei economice si sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evolutia probabila a acestor componente.

In aprecierea evolutiei diferitelor componente ale mediului trebuie luat in considerare faptul ca Amenajamentul Silvic creeaza un cadru pentru gospodarirea silvica prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de alta parte, poate solutiona anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat in considerare ca un amenajament silvic, prin specificul sau, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi solutionate prin mijloace silvice. Pe de alta parte, propunerile privind planificarea lucrarilor silvice aferente iau in considerare criteriile de protectie atat a sanatatii umane, cat si a mediului natural si construit.

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii” preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila* se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari între comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, si implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum si a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativa a lemnului si a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita neefectuării lucrărilor silvice;

- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

In cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

3.1. ASPECTE GENERALE

Pe baza analizei starii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti in vedere in cadrul evaluarii de mediu pentru planuri si programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populatia;
- sanatatea umana;
- fauna;
- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul.

Luand in considerare tipul de plan analizat, si anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare si caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru zona de implementare urmatorii factori/aspecte de mediu:

- populatia si sanatatea umana;
- mediul economic si social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul si vibratiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitara a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 33: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populatia si sanatatea umana	Zona nu este populata. Exista stane si culegatori sezonieri de ciuperci, fructe de padure si plante medicinale. Traseele turistice marcate sunt strabatute de un flux slab de turisti.
Mediul economic si social	Zona se afla intr-o stare de dezvoltare economica medie. In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarei forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci.
Biodiversitate	Suprafata luată în studiu se suprapune parțial cu ariia protejată situl Natura 2000 ROSCI0091 Herculan (41.7% din suprafata acestuia). <i>Aceasta problema de mediu este detaliata in capitolele de mai jos.</i>
Solul	Învelisul de sol al zonei nu este poluat, dar exista posibilitatea afectarii calitatii solului de-a lungul cailor de circulatie auto si a utilajelor folosite in lucrarile de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea. De asemenea deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic reprezinta un potential impact. In zona nu s-au observat degradari provocate de eroziunea solului si de alunecari de teren.
Apa	Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice si nici menajere.</i> În urma activitatilor de exploatare forestieră si a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cresterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafată, mai ales în timpul precipitator abundente, având ca rezultat direct cresterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafată. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actioneaza pe locatie.
Aerul, zgomotul si vibratiile	Zona nefiind locuita principalele surse potientiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatarile forestiere, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calitatii atmosferei este buna.
Factorii climatici	Clima este specifica zonelor montane, cu veri scurte si cu ierni lungi, cu umezeala relativa a aerului ridicata si cu cantitati de precipitatii relativ mari. Fenomenul de încălzire a climei care este evidentiat la nivel global, continental si national se manifesta într-o anumita masura si în zona analizata. Fenomenul de incalzire globala poate afecta biodiversitatea atat direct cat si indirect si ar putea avea efect direct asupra evolutiei fiintelor vii. Padurea are un aport important la reducerea continutului de dioxid de carbon Padurile joaca un rol important in regularizarea debitelor cursurilor de apa, in asigurarea calitatii apei si in protejarea unor surse de apa.
Peisajul	Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului montan: relief muntos cu vârfuli semete, resurse naturale din belsug, râuri cu ape ca de cristal, mari întinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului. Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

3.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitatare”). Conform Directivei Habitatare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitatare în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitatare. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitatare afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL N2000 ROSCI0091 Herculian

Cod	PF	Tipuri de habitatare				Evaluare			
		NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
9110			1898		Bună	B	C	B	B
9130			271		Bună	C	C	B	C
9170			51		Bună	D			
91E0*			38		Bună	C	C	B	C
91VO			3991		Bună	B	C	B	B
9410			710		Bună	C	C	B	B

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact negativ asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru habitatele enumerate în tabelul de mai sus, prezentându-se următoarele precizări:

- habitatele 9110, 9170, 91E0* și 9410 nu a fost întâlnite pe suprafața studiată;
- habitatul 91Y0 a fost identificat pe teren. Deși nu apare în formularul standard este considerat ca fiind habitat important și se va urmări menținerea lui. – conform Planului de management al ROSCI0091 Herculian/ prezent pe suprafața amenajamentului silvic în cadrul sitului.

Habitat prezent pe suprafața amenajamentului silvic:

Sit Natura 2000	Tipuri naturale fundamentale de pădure			Habitat naturale Romania			Habitat Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Corespond. Habitat Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0091 Herculian	9130	Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum	0,51	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	89,45	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	9,61
Total			0,51			89,45		9,61

Măsuri de management din planul de management al sitului ROSCI0091, care vizează habitatele prezente în amenajamentul silvic:

Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar declarate în situl ROSCI0091 Herculian prin măsuri de management active pe perioada de implementare a planului.

Măsuri minime de conservare pentru habitate forestiere de interes comunitar

1. Generale

- a. identificare, cartare, evaluare stare de conservare
- b. adaptare amenajamente silvice la cerințele Natura 2000
- c. compensare daune

2. Menținerea sau refacerea tipului natural fundamental de pădure

3. Aplicarea măsurilor de gospodărire silvică să asigure echilibrul între obiectivul de conservare și cel de protecție/producție

4. Menținerea suprafeței habitatelor

5. Reglementarea corespunzătoare a utilizării resurselor -practici/tehnologii de exploatare, colectare rășină, pășunat

6. Măsuri de management pentru situații determinate de factori cu potențial perturbator. 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 - Directivei 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992-:

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

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

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

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice -în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora-, pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibă o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții. Abordarea corectă și completă a problemei gospodăririi durabile a habitatelor forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape - Candrea et al. 2009-:

- descrierea tipurilor de habitate -a modelului ideal, pentru a cunoaște starea normală a lor ca punct de referință-,

- identificarea lor în teren și evaluarea stării lor de conservare -pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare-,

- propunerea de măsuri de gospodărire adecvate și

- monitorizarea dinamicii stării de conservare -pentru îmbunătățirea continuă a modului de management. Studiile de fundamentare a planului de management prevăd măsuri de management pentru o parte din habitatele și speciile de interes comunitar, prin acțiunile A.1.4 și A.2.2 se va proceda la reviziunea acestora în baza noilor studii dacă va fi cazul, sau la stabilirea celor pentru care nu există recomandări.

Pentru armonizarea măsurilor de management cu prevederile amenajamentului silvic prevăzut la activitatea A 1.9 nu se impune schimbarea sau refacerea amenajamentelor silvice în vigoare, adaptarea măsurilor de management se va face de comun acord cu proprietarii și administratorii pădurilor, aceste măsuri vor fi prevăzute în tema de proiectare în scopul includerii lor în noile amenajamente silvice, cu ocazia următorului ciclu de amenajare.

Obiectivele de conservare la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0091 Herculian pentru speciile de interes comunitar care sunt prezente pe suprafața amenajamentului silvic:

Specii existente in Situl Natura 2000 - ROSCI0091 Herculian, enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, conform FS al sitului:

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)*			P						C	B	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P	15	25	i	P		C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		D			
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P	16	16	i	P		C	B	C	B
M	1354	Ursus arctos(Urs)			P	70	90	i	P		C	B	C	B
P	1381	Dicranum viride			P				V		C	B	C	B

*) specia *Barbastella barbastellus* se găsește în FS al sitului, dar, deoarece în PM al sitului ROSCI0091 nu se mai regăsește și nici nu a fost identificată cu ocazia evaluărilor pe teren pe suprafața amenajamentului silvic, prezentul studiu nu tratează această specie

Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSCI0091 Herculian)

Specie	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Specii de mamifere		
Ursus arctos	P	-
Lutra lutra	-	A
Canis lupus	P	-
Lynx lynx	P	-
Specii de plante		
Dicranum viride	-	A

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact negativ asupra măsurilor de conservare pentru speciile de mamifere enumerate în tabelul de mai sus.

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de mamifere, reptile, pești și nevertebrate enumerate în tabelul de mai sus, in acest sector al sitului neexistand habitate corespondente care sa asigure o favorabilitate.

OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL N2000 ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor

Specii asociate cu habitate de pădure

Aceste specii de păsări sunt asociate cu habitate de pădure dar utilizează într-o măsură mai mică sau mai mare și habitatele deschise, în special cele aflate în utilizare agricolă extensive, au o stare de conservare **favorabilă** din punct de vedere al populației, al habitatului și al perspective speciilor. Obiectivul specific pentru aceste specii **menținerea stării de conservare favorabilă**, definit de următorii parametri și valori țintă:

229 – Alcedo Atthis

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 14	Trebuie definit în termen de 1 an
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	
Lungimea vegetației ripariene	km	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu sunt date disponibile
Habitat de cuibărit	Număr rupturi de mal	Trebuie definit în termen de 2 ani	Specia cuibărește în rupturi de mal, bancuri de nisip de-a lungul cursurilor de apă
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici ((regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și anorganici)	Clasa de calitate a apei	Clasa de calitate I pentru ape curgătoare	Parametri folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al apelor din România (SMIAR)
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Clasa de calitate I pentru ape curgătoare	Parametri folosiți în Sistemul de Monitoring Integrat al apelor din România (SMIAR)

A089 – Aquila pomarina

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 42	Populație actuală 37-42 perechi de cuibărit
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani

Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Cel puțin 17965	Pădurile reprezintă cca. 49% din sit
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi /ha	Cel puțin 5	
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 71886 ha	Specia preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes sau luncă

A104 – Bonasa bonasia

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 50	Populație actuală 45-50 de perechi
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului d	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Pădurile reprezintă cca. 49% din sit
Acoperirea subarboretului în aria de distribuție a speciei	Procent (ha) Suprafața totală / ha	Cel puțin 40% Trebuie definit în termen de 2 ani	Introducerea în amenajamentele forestiere păstrarea subarboretului de cel puțin 40 % din compoziția pădurii

A215 – Bubo bubo

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 2	Populație actuală 1-2 perechi de cuibărit
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 17965	Buha nu a fost găsită cuibărind în sit în perioada efectuării inventariierelor în 2013.
Arbori de biodiversitate	Numă arbori maturi /ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 7186 ha	Specia preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes sau luncă

A030 – Ciconia nigra

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 7	Populație actuală 5-7 perechi de cuibărit
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani

		din variații naturale	
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Cel puțin 17965	Suprafața adecvată a habitatului este aproximativ egală cu suprafața actuală.
Arbori de biodiversitate	Numă arbori maturi /ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 7186 ha	Specia preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes sau luncă

A238 – Dendrocopos medius

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 300	Populație actuală 280 - 320 perechi rezidente
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 17965	Suprafața adecvată a habitatului este aproximativ egală cu suprafața actuală.
Arbori de biodiversitate pe pajiști/ pășuni cu arbori solitari	Numă total arbori seculari	Trebuie definită în termen de 2 ani	Stejarii bătrâni reprezintă un factor esențial ce influențează calitatea habitatului pentru specia
Arbori de biodiversitate în fond forestier	Numă arbori /ha	Cel puțin 5	Specia cuibărește în păduri de foioase predominante mai ales de Quercus sp.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc/ ha	Cel puțin 10	Cantitatea de lemn mort la ha va fi definită în perioada următoare

A236 – Dryocopus martius

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 50	Populație actuală 45 - 55 perechi rezidente
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 17965	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, suprafața adecvată a habitatului este aproximativ egală cu cea actuală.
Arbori de biodiversitate	Numă arbori /ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 7186 ha	Specia preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes sau luncă

A338 – Lanius collurio

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 7000	Populație actuală 3500 - 4000 perechi rezidente. Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este mai mare decât populația adecvată, adică 6500-7000 perechi.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, suprafața

			adecvată a habitatului nu este definită.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani

A339 – Lanius minor

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 90	Populație actuală 30 - 60 perechi rezidente. Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este mai mare decât populația adecvată, adică 80-100 perechi.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, suprafața adecvată a habitatului nu este definită.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani

A072 – Pernis apivoris

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 70	Populație actuală 55 - 85 perechi cuibăritoare. Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este mai mare decât populația actuală, fără a defini un număr. Trebuie definită în termen de 1 an
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 18176	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, suprafața adecvată a habitatului este aproximativ egală cu cea actuală.
Tendințele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Cel puțin 17965	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, suprafața adecvată a habitatului este aproximativ egală cu cea actuală.
Arbori de biodiversitate	Numă arbori maturi /ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 7186 ha	Conform ecologiei speciei preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes sau luncă

A234 – Picus canus

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 100	Populație actuală 45 - 55 perechi cuibăritoare. Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este aproximativ egală cu cea actuală.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 17965	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, suprafața adecvată a habitatului este aproximativ egală cu cea actuală.
Arbori de biodiversitate	Numă arbori /ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 7186 ha	Conform ecologiei speciei preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes sau luncă.

A220 – Strix uralensis

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 2	Populație actuală 40 - 45 perechi rezidentă. Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, populația de referință pentru starea de conservare favorabilă este aproximativ egală cu cea actuală.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Cel puțin 17965	Conform studiului de evaluare a stării de conservare în planul de management, suprafața adecvată a habitatului de cuibărit este aproximativ egală cu cea actuală.
Arbori de biodiversitate	Numă arbori maturi /ha	Cel puțin 5	Specia utilizează arbori maturi pentru cuibărit și odihnă. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.
Suprafața și proporția pădurilor mature cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 7186 ha	Specia preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes sau luncă.

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Alcedo atthis</i>	P	-
<i>Anas crecca</i> (Rața pitică)	-	A
<i>Anas platyrhynchos</i> (Rața mare)	-	A
<i>Anas querquedula</i> (Rața cârâitoare)	-	A
<i>Aquila chrysaetos</i>	-	A
<i>Aquila clanga</i>	-	A
<i>Aquila heliaca</i>	-	A
<i>Aquila pomarina</i>	P	-
<i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)	-	A
<i>Ardeola ralloides</i>	-	A
<i>Aythya ferina</i> (Rața cu cap castaniu)	-	A
<i>Aythya fuligula</i> (Rața moțată)	-	-
<i>Bonasa bonasia</i>	P	-
<i>Botaurus stellaris</i>	-	A
<i>Bubo bubo</i>	P	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	A
<i>Ciconia ciconia</i>	-	A
<i>Ciconia nigra</i>	P	-
<i>Circus aeruginosus</i>	-	A
<i>Circus cyaneus</i>	-	A
<i>Crex crex</i>	-	A
<i>Dendrocopos medius</i>	P	-
<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	A
<i>Dryocopus martius</i>	P	-
<i>Egretta alba</i>	-	A
<i>Egretta alba</i>	-	A
<i>Falco peregrinus</i>	-	A
<i>Fulica atra</i> (Lișița)	-	A
<i>Ixobrychus minutus</i>	-	A
<i>Lanius collurio</i>	P	-
<i>Lanius minor</i>	P	-
<i>Larus cachinnans</i> (Pescaruș pontic)	-	A
<i>Larus canus</i> (Pescaruș sur)	-	A
<i>Larus ridibundus</i> (Pescaruș râzător)	-	A
<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	A
<i>Pernis apivorus</i>	P	-
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)	-	A
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	-	A
<i>Philomachus pugnax</i>	-	A
<i>Picus canus</i>	P	-
<i>Turdus merula</i> (Mierlă)	-	A
<i>Platalea leucorodia</i>	-	A
<i>Pluvialis apricaria</i>	-	A
<i>Podiceps cristatus</i> (Corocodel mare)	-	A
<i>Porzana parva</i>	-	A
<i>Strix uralensis</i>	P	-

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Tachybaptus ruficollis(Corcodele mic)	-	A
Tringa glareola		
Vanellus vanellus(Nagăţ)		

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de păsări enumerate în tabelul de mai sus, în acest sector al sitului neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL N2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt

Specii asociate cu habitate de pădure

Aceste specii de păsări sunt asociate cu habitate de pădure dar utilizează într-o măsură mai mică sau mai mare și habitatele deschise, în special cele aflate în utilizare agricolă extensivă, au o stare de conservare favorabilă din punct de vedere al populației, al habitatului și al perspective speciilor. Obiectivul specific pentru aceste specii menținerea stării de conservare favorabilă, definit de parametri și valori țintă:

Aquila pomarina – Acvila țipătoare mică

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătitoare	Cel puțin 60	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria natural protejată este reprezentată de intervalul 46-70 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 97spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 97 spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 50000 ha	Conform datelor din planul de management aprobat, pentru estimarea valorii suprafeței adecvate de păduri pe o distanță de 1 km de la lizieră ca habitat de cuibărit, respective în totalitate zonele deschise (pajiști și terenuri agricole) care în principiu pot fi considerate în totalitate ca suprafețe de hrănire pentru specie.
Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definitive într-o perioadă de 3 ani.	Această suprafață reprezintă unul dintre habitatele necesare pentru cuibărire și adăpostire. Valoarea actuală este necunoscută, va fi definitive într-o perioadă de 3 ani.

Bonasia bonasia - Ierunca

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 90	Efectivul populational nu a putut fi evaluat în sezonul 2012, datorită insuficienței datelor care nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 98spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 98spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sau hrănire	ha	Cel puțin 33030 ha	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost luate în considerare în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului ca habitat al speciei. De asemenea, suprafața habitatului 98specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, 98peci fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Bubo bubo – Buha mare

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 3	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit. În consecință valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formularul standard, adică între 1 și 5 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 99spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 99spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sau hrănire	ha	Cel puțin 33030 ha	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost luate în considerare în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului ca habitat al speciei. De asemenea, suprafața habitatului s99pecie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Ciconia nigra - Barza neagră

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 11	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit. În consecință valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formularul standard. Mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 11 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 100spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 100spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Suprafața de pădure poate fi luată în considerare ca suprafața adecvată pentru cuibărit, nu există date suficiente pentru evaluarea suprafeței adecvate pentru hrănire. La momentul actual suprafață adecvată pentru habitatul specie eset considerate necunoscută. Mărimea exactă a suprafețelor de habitate adecvate acestei specii este necunoscută, aceasta va fi definite într-o perioadă de 3 ani.

Dendrocopus leucotus – Ciocănitoare cu spate alb

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 382	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 294-471 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 24940	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului care au făgete în compoziție (pure și amestec). De asemenea, suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Dendrocopus medius – Ciocănitorea de stejar

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 455	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 360 – 550 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 360 -550 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 102spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 102spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 11544	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului care au specii Quercus în compoziție (pure și amestec). De asemenea, suprafața habitatului s102pecie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Dryocopus martius – Ciocănitorea neagră

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 263	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 187 - 339 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 360 -550 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 33030	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Falco vespertinus – Vânturelul de seară

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 40	Nefiind disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit, valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formularul standard, adică între 30 -50 de indivizi în pasaj.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Dați fiind numărul mare și fluctuațiile mari de indivizi în pasaj, este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui program de monitorizare în termeni de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sai hrănire	ha	Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Mărimea exactă a suprafețelor de habitate adecvate acestei specii necunoscută, aceasta va fi definite într-o perioadă de 3 ani.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit.	% ha	Cel puțin 10 % Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru vânturelul de seară.

Ficedula albicollis – Muscar gulerat

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 6525	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 4497 – 8554 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 4497 – 8554 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 33030	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Ficedula parva – Muscar mic

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 1722	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 1350 – 2095 de perechi..
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 106spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 106spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 24940	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure cu făgete în compoziția lor, de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului s106specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Lanius collurio – Sfrânciocul roșiatic

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 1760	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 1341 – 2180 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 4497 – 8554 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 107spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 107spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 21000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pajiști și terenuri de agricole din sit care în principiu pot fi considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului s107pecie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit.	% Ha	Cel puțin 10% Cel puțin 2000 ha	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru speciile de sfrâncioc, precum și pentru multe specii de păsări.

Lanius minor – Sfrâncioc cu frunte neagră

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 95	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 80 - 110 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 80 - 110 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Este necesară monitorizarea tendințelor în cadrul unui program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 21000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pășiți și terenuri de agricole din sit care în principiu pot fi considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pășiți în aria de distribuție a speciilor în sit.	% Ha	Cel puțin 10% Cel puțin 2100 ha	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pășiți reprezintă un element crucial pentru speciile de sfrâncioc, precum și pentru multe specii de păsări.

Pernis apivorus – Viespar

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 77	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul de standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată estimate la 77 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 50000	Conform datelor din planul de management aprobat, pentru estimarea valorii suprafeței adecvate de păduri pe o distanță de 1 km de la lizieră ca habitat de cuibărit, respective în totalitate zonele deschise (pajiști și terenuri agricole) care în principiu pot fi considerate în totalitate ca suprafețe de hrănire pentru specie. De asemenea, suprafața habitatului specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Această suprafață reprezintă unul dintre habitatele necesare pentru cuibărire și adăpostire. Valoarea actuală necunoscută, va fi definite într-o perioadă de 3 ani.

Picus canus – Ghionoiaie sură

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 143	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 86 – 200 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 86 – 200 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 33030	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Strix uralensis – Huhurez mare

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 65	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit. În consecință valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formularul standard. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria natural protejată este reprezentată de intervalul 60 -70 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sau hrănire	ha	Cel puțin 33030 ha	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost luate în considerare în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului ca habitat al specie. De asemenea, suprafața habitatului specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Alcedo atthis	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Aquila pomarina	P	-
Aythya nyroca	-	A
Bonasa bonasia	P	-
Bubo bubo	P	-
Caprimulgus europaeus	-	A
Ciconia ciconia	-	A
Ciconia nigra	P	-
Crex crex	-	A
Dendrocopos leucotos	P	-
Dendrocopos medius	P	-
Dryocopus martius	P	-
Falco vespertinus	P	-
Ficedula albicollis	P	-
Ficedula parva	P	-
Lanius collurio	P	-
Lanius minor	P	-
Lullula arborea	-	A
Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)	-	A
Pernis apivorus	P	-
Picus canus	P	-
Strix uralensis	P	-
Sylvia borin (Silvie de grădină)	P	-
Sylvia communis (Silvie de câmp)	-	A
Sylvia curruca (Silvie mică)	-	A
Turdus merula (Mierlă)	-	A
Turdus pilaris (Cocoșar)	-	A
Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)	-	A
Upupa epops (Pupăză)	-	A

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de păsări enumerate în tabelul de mai sus, în acest sector al sitului neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

3.2.2. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicată De Conservare

În amenajamentul studiat nu sunt păduri virgine, cvasivirgine sau cu valoare ridicată de conservare.

3.2.3. Descrierea stării de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (Stăncioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de păsări și carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

Tabel 34: 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	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza și alte specii	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	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total semințiș	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințișului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă 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
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
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 a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințișului	% din suprafața arboretului pe care existența semințișului 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

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stăncioiu et al. 2008):

Suprafața habitatului. Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integralității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să i se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

Dinamica suprafeței. Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

Compoziția arboretului. În arboretele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (pondere în volum).

Modul de regenerare al arboretului. Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânță este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puieti obținuți din sămânță de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

Arbori uscați în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau căzuți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

Gradul de acoperire al semintișului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

Compoziția floristică a subarboretului și păturii erbacee. La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul păturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

Perturbări. Se includ aici suprafețe de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50 % din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;

¹ Practic, dacă doar acești doi indicatori (modul de regenerare și prezența arborilor uscați) arată o stare de conservare nefavorabilă (nu se încadrează în valorile de prag), starea generală a arboretului nu trebuie considerată nefavorabilă. Reducerea lor în parametrii propuși va trebui realizată în viitor prin măsuri de gospodărire adecvate.

- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă 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.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatelor forestiere din suprafața Amenajamentului Silvic. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

Tabel 35: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia

Indicatorii ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:		
		9130	91V0	91Y0
Dinamica suprafeței		100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	100% favorabil	87% favorabil	75% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Consistența	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de semințis	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de subarboret	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de strat ierbos	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
Factori destabilizatori de intensitate ridicată	Nivel arboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel subarboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel pătură erbacee	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil

În compoziția arboretelor apare molid plantat în afara arealului, în stațiuni de gorun și fag, din această cauză a scăzut favorabilitatea la habitatele 91V0 și 91Y0.

Tabelul - Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia prezintă de fapt care sunt indicatorii pentru care s-a înregistrat o stare de conservare nefavorabilă în cazul fiecărui tip de habitat.

Procentele din tabelul anterior se referă la starea de conservare a unui anumit habitat evaluată pe fiecare indicator în parte. Este posibil ca în cazul aceluiași arboret, mai mulți indicatori să indice o stare de conservare nefavorabilă (să nu corespundă pragurilor prezentate în *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*). Așadar, aceeași suprafață poate să apară în mod repetat în tabel. Pentru a calcula suprafața totală reală care se află într-o stare de conservare nefavorabilă au fost verificate toate arboretele în care doi sau mai mulți indicatori nu îndeplinesc pragurile din *Tabelul - Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)*. Astfel, după eliminarea dublărilor și triplărilor de suprafețe, a fost obținută suprafața habitatului la nivel de Amenajament Silvic pentru care starea de conservare este nefavorabilă. Aceasta se prezintă mai jos în tabel:

Tabel 36: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier

Habitat	Suprafața habitatului din Amenajamentul Silvic în sit (ha)	Suprafața cu stare de conservare favorabilă		Suprafața cu stare de conservare partial favorabilă		Suprafața cu stare de conservare nefavorabilă	
		ha	%	ha	%	ha	%
9130	0.51	0.51	100	-	-	-	-
91V0	89.45	77.51	87	11.94	13	-	-
91Y0	9.61	7.22	75	2.39	25	-	-
TOTAL	99.57	85.24	86	14.33	14	-	-

Din analiza tabelelor anterioare rezultă ca în majoritatea cazurilor, stare de conservare este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretului.

Tabel 37: Factori perturbatori principali

Indicatori ai stării de consevare		Starea de conservare la nivelul habitatului:		
		9130	91V0	91Y0
Dinamica suprafeței		100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	100% favorabil	13% necorespunzătoare	25% necorespunzătoare
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Consistența	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de semințiș	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de subarboret	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de strat ierbos	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
Factori destabilizatori de intensitate ridicată	Nivel arboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel subarboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel pătură erbacee	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil

Tabel 38: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Factorul cu potențial perturbator
9130 91V0 91Y0	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător, - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - tăierile în delict, - extracția unor materiale de construcție, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămrile produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.

NOTĂ: La momentul actual acțiunea factorilor prezentați în tabelul de mai sus asupra stării de conservare a arboretelor este nesemnificativă.

3.2.4. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei protejate de interes comunitar

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otravirea si capcanele)
- Pescuitul ilegal
- Defrișările necontrolate
- Pasunatul reprezinta o amenintare negativa atunci cand este practicat în zonele unde se găsesc specii protejate de floră
- Depozitarea deseurilor menajere

Alte activitati cu impact negativ asupra speciilor si habitatelor din situl ROSCI0091 Herculian sunt: focul, pradarea statiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

4. OBIECTIVELE DE PROTECTIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

4.1. ASPECTE GENERALE

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentul silvic pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră situată în arii protejate

Obiective propuse de către **Directoratul General Pentru Mediu** pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitare”). Conform Directivei Habitare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitare în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitare.

Așadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/proprietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomandă următoarele *direcții principale abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului*:

- în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine

propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităților Statelor Membre următoarele *linii directoare și recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000*:

➤ Conservarea habitatelor și speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului și speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervențiilor ciclice (în spațiu și timp) o asemenea condiție este mai ușor de realizat în siturile ce se întind pe suprafețe mai mari;

➤ Sunt permise intervențiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeței împădurite, cu condiția ca acestea să permită refacerea stadiului inițial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape

Aceste direcții și orientări generale se aplică atât habitatelor cât și speciilor și există situații în care, pentru obținerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

Principalele cerințe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:

➤ Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ține seama și de funcția economică și cea socială a pădurii.

➤ Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului și valoarea de conservare pentru specii, trebuie menținut sau îmbunătățit.

Recomandări ale DG Mediu, pentru planificarea gospodăririi pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

✓ conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănituri, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

✓ conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;

✓ conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;

✓ zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

✓ după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;

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

- ✓ păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a căror prezență a fost confirmată;
- ✓ rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu.

„Criteriile și indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)” adoptate la Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa din Lisabona (1998, Rezoluția L2), au fost elaborate pe baza rezoluțiilor H1 și H2 ale Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF și biodiversitatea pădurilor.

Cele șase criterii pan-europene ce oferă baza gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- ✓ C1: menținerea și lărgirea adecvată a resurselor forestiere;
- ✓ C2: menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure;
- ✓ C3: menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- ✓ C4: menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure;
- ✓ C5: menținerea și extinderea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa);
- ✓ C6: menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice.

În cele ce urmează, prezentăm o selecție atât din recomandările pentru planificarea gospodăririi pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

C2: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

✓ „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adverși și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.

✓ „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.

✓ „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

C3: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (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 un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților”.

✓ „Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

C4: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

✓ „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului”.

✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate”.

✓ „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.

✓ „Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

✓ „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.

✓ „Practicile gospodăririi tradiționale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.

✓ „Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

✓ „Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.”

✓ „Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

C5: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

✓ „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.”

✓ „Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în păduri.”

✓ „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare 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.”

C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”

✓ „Drepturile de proprietate și deținere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”

✓ „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”

✓ „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, deținătorii de păduri, ONG-uri și localnici.”

B. Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate

Strategia de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)

Tabel 39: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariilor protejate din fondul forestier, elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate și aplicarea acestora	NU	
A7.2. Includerea în amenajamentele silvice a aspectelor legate de conservarea biodiversității și a prevederilor din planurile de management ale ariilor protejate		DA
A7.3. Inventarierea și protejarea speciilor rare, endemice și periclitate din fondul forestier		DA
A7.4. Conservarea padurilor virgine și cvasivirgine		DA
A7.5. Atragerea de fonduri pentru proiecte de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere și pentru managementul ariilor protejate din fondul forestier	NU	
A7.6. Repopularea ecosistemelor forestiere cu speciile disparute din arealul natural		DA
A7.7. Refacerea habitatelor forestiere deteriorate		DA
A7.8. Refacerea jnepenisurilor și includerea terenurilor cu jnepenisuri în fondul forestier, în vederea unei administrări corespunzătoare	NU	
A7.9. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de management al ariilor protejate și corelarea acestuia cu sistemul național informațional și de monitoring al biodiversității	NU	

Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmată de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

4.2. OBIECTIVE DE MEDIU

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Covasna.

Tabel 30: Obiective de mediu

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
Biodiversitate	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan

5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

5.1. ASPECTE GENERALE

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”*.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel 41: Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ -	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru 0	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ +	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ ++	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante și care s-au luat în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Tabel 12: Criterii de evaluare

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Populația și sănătatea umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căii principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.	-
Mediul economic și social	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
Biodiversitate	Aspecte tratate separat și detaliate mai jos	
Solul	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică. Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată a a Parohiei Unitariene Vârghiș, SC European SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt, județul Covasna, asupra factorilor/aspectelor de mediu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza facandu-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. In 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.

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul 1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale stabilite în **capitolul 4**, 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 (**capitolele 1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii și 1.2.2.2.13. Subunității de producție sau protecție constituite**).

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

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

Se disting mai multe tipuri de **măsuri de management – lucrări silvice**:

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

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

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

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

5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

A. Apa

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 activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea 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 concentrator 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 pe locație.

Măsuri pentru diminuarea impactului

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

- 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 rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- 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 sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

B. Aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate 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.

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservei activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Măsuri pentru diminuarea impactului

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 a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse 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

C. Solul

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

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâre sau semi-târâre) a bustenilor
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces

- pierderi accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră
- deseurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic

Măsuri pentru diminuarea impactului

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistent "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spatiile pentru colectarea si stocarea temporară a deseurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

D. Zgomotul si vibratiile

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Tabel 43: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic U.P. X FILIA-ȘUGAȘ asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sanatatea umana	Impaduriri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ. Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ. Crește încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetative forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	++		
	Curățiri	++		
	Răriți	++		
	T. progresive - punere în lumină	++		
	T. progresive - racordare	+		
	T. rase	+		
	Taieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Impaduriri	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ. Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ. Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulați necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determină un posibil impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Răriți	+		
	T. progresive - punere în lumină	+		
	T. progresive - racordare	+		
	T. progresive - pun în lumină și racordare	+		
	Taieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Impaduriri	++	<p>Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Determina mentinerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.</p>	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rarități	0		
	T. progresive - punere în lumina	0		
	T. progresive - racordare	0		
	T. progresive - pun în lumina și racordare	0		
	Taieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Impaduriri	++	<p>Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament - impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților - impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate - impact negativ nesemnificativ..</p> <p>Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determină mentinerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a fixa substratul litologic - impact pozitiv semnificativ</p>	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rarități	+		
	T. progresive - punere în lumina	+		
	T. progresive - racordare	0		
	T. progresive - pun în lumina și racordare	0		
	Taieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Zgomotul si vibratiile	Impaduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier si al utilajelor mecanice folosite in desfasurarea activitatilor specifice silviculturi – impact negativ nesemnificativ.	Negativ nesemnificativ
	Ajutorarea regenerari naturale	0		
	Ingrijirea culturilor	0		
	Ingrijirea semintisurilor	0		
	Taieri igiena	0		
	Degajari	0		
	Curatiri	0		
	Rarituri	0		
	T. progresive - punere in lumina	0		
	T. progresive - racordare	-		
	T. progresive – pun in lumina si racordare	-		
	Taieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Peisajul	Impaduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrarilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerari naturale	+		
	Ingrijirea culturilor	+		
	Ingrijirea semintisurilor	+		
	Taieri igiena	+		
	Degajari	+		
	Curatiri	+		
	Rarituri	+		
	T. rogressive – punere in lumina	0		
	T. progressive – racordare	-		
	T. progressive – pun in lumina si racordare	-		
Taieri de conservare	+			
Biodiversitatea	Aspecte tratate separate si detaliat mai jos.			

5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATI

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 așa cum sunt pădurile din situl de importanță comunitară ROSCI0091 Herculian, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

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

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

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

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

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

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

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

În ceea ce privește situl de importanță comunitară ROSCI0091 Herculian, 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).

5.5.1. Impactul direct si indirect

a) Habitate forestiere

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul sitului ROSCI0091 HERCULIAN. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus si indirect.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat.

Tabel 44: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor 9130, 91V0 și 91Y0 prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice			
	Tăieri igienă	Rărituri	Tăieri de conservare	Tăieri progresive
1. Suprafața				
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor				
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Se promovează speciile caracteristice tipului natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se promovează speciile caracteristice tipului natural de pădure	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Promovează exemplarele cu regenerare naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Se urmărește scăderea indicelui de zveltețe, sporirea rezistenței la vânt	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințurilor deja instalate	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințurilor deja instalate
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
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
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)				
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se promovează speciile caracteristice tipului natural de pădure	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Se promovează speciile caracteristice tipului natural de pădure	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Promovează exemplarele cu regenerare	Promovează regenerarea generativă	Promovează regenerarea generativă

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice			
	Tăieri igienă	Rărituri	Tăieri de conservare	Tăieri progresive
		naturală pe cale generativă		
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)				
4.1. Compoziția floristică	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)				
5.1. Compoziția floristică	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru	Pozitiv ne semnificativ	Pozitiv ne semnificativ	Pozitiv ne semnificativ

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ ne semnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv ne semnificativ
	Impact pozitiv semnificativ

Impactul lucrărilor silvotehnice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în aria protejată

U.A.	SUP	Supraf	Grupa funct	TP	Habitat Romanesc	Habitat N2000	Lucrarea propusa	Vol u.a. + 5x creșterea	Vol de extras	% de extras	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
471 A	M	1.10	1-2A, 5Q	4114	R4109	91V0	Tăieri de conservare	374	38	10	impact pozitiv ne semnificativ
471 C	A	0.40	1-5Q	4114	R4109	91V0	Rărituri	125	41	33	impact pozitiv ne semnificativ
472 E	A	5.21	1-5Q	1413	R4109	91V0	T.igiena	1897	49	3	impact neutru
472 F	A	0.31	1-5Q	1411	R4109	91V0	Rărituri	176	12	7	impact pozitiv ne semnificativ
473 A	M	3.40	1-2A, 5Q	1411	R4109	91V0	Tăieri de conservare	1364	273	20	impact pozitiv ne semnificativ
473 B	A	1.08	1-5Q	1411	R4109	91V0	Rărituri	686	51	7	impact pozitiv ne semnificativ
473 C	M	7.39	1-2A, 5Q	1411	R4109	91V0	Tăieri de conservare	4234	424	10	impact pozitiv ne semnificativ
473 D	A	2.61	1-5Q	1413	R4109	91V0	Rărituri	1086	87	8	impact pozitiv ne semnificativ
473 E	A	0.70	1-5Q	1413	R4109	91V0	Rărituri	304	25	8	impact pozitiv ne semnificativ
473 F	M	0.87	1-2A, 5Q	1411	R4109	91V0	Tăieri de conservare	470	48	10	impact pozitiv ne semnificativ

474 A	M	8.43	1-2A, 5Q	4114	R4109	91V0	Taieri de conservare	3572	358	10	impact pozitiv ne semnificativ
583 B	A	11.95	1-5Q	4111	R4109	91V0	T.progresive(in sam,p lum)	6185	2907	47	impact pozitiv ne semnificativ
585 A	A	5.94	1-5Q	4117	R4109	91V0	T.igiena(t.progr esive decii)	1839	55	3	impact neutru
585 C	A	0.51	1-5Q	4312	R4118	9130	Rarituri	108	14	13	impact pozitiv ne semnificativ
585 D	A	6.20	1-5Q	4114	R4109	91V0	T.igiena(t.progr esive decii)	2641	58	2	impact neutru
589 G	A	1.00	1-5Q	5131	R4126	91Y0	T.igiena	261	9	3	impact neutru
594 A	A	6.22	1-5Q	5131	R4126	91Y0	T.igiena(t.progr esive decii)	1712	59	3	impact neutru
594 B	A	2.39	1-5Q	5131	R4126	91Y0	Rarituri	1069	273	26	impact pozitiv ne semnificativ
595 C	A	2.22	1-5Q	4114	R4109	91V0	T.igiena(t.progr esive decii)	1007	21	2	impact neutru
595 E	A	4.61	1-5Q	4114	R4109	91V0	T.igiena(t.progr esive decii)	1534	43	3	impact neutru
596 A	A	11.94	1-5Q	4114	R4109	91V0	Rarituri	4508	1180	26	impact pozitiv ne semnificativ
597 A	A	2.59	1-5Q	4114	R4109	91V0	T.igiena(t.progr esive decii)	1198	24	2	impact neutru
598 B	A	12.50	1-5Q	4114	R4109	91V0	T.progresive(p unere lumina)	4363	2192	50	impact pozitiv ne semnificativ
Total		99,57									

Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acestora. Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung.

Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

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

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

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

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

conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

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

b) Specii de mamifere

Pentru evaluarea impactului planurilor de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele existente în literatura de specialitate și cele obținute în baza observațiilor proprii din teren.

Tabel 45: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSCI0091 Herculan)

Specie	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Specii de mamifere		
Ursus arctos	P	-
Lutra lutra	-	A
Canis lupus	P	-
Lynx lynx	P	-
Specii de plante		
Dicranum viride	-	A

Studiile noastre pe teren au evidențiat faptul că zona poate fi utilizată de speciile de mamifere, monitorizarea neindicând prezența în zona celor 99,57 ha care se suprapune cu ROSCI0091 Herculan din totalul de 239,01 ha a amenajamentului silvic, zone cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hranire, etc.

Având în vedere cele precizate anterior, gospodărirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii nu va avea impact semnificativ asupra lor și nu va cauza schimbări în ceea ce privește starea de conservare a speciilor și populațiilor de mamifere.

Mai mult, prin soluțiile tehnice propuse în amenajament, respectiv menținerea structurii arboretelor mature / bătrâne prin tăieri de conservare, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, oferta trofică mai bogată și variată, posibilitățile de reproducere crescute etc.

Impact negativ direct – mamiferele au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizează un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariei naturale protejate.

Impact pozitiv – nu este cazul.

f) Specii de păsări

Impactul potențial al planului asupra speciilor de păsări de interes comunitar tipice sau facultativ de pădure, ca obiectiv de declarare și de conservare al ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt, cu care se suprapune pădurea analizată, este prezentat tabelar

Speciile de păsări sunt sensibile la deranjare, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă. Principalele amenințări la adresa păsărilor din păduri sunt reprezentate de pierderea adăposturilor, în special cele din scorburi. O altă amenințare este reprezentată de utilizarea insecticidelor, care

afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Structura coronamentului influențează păsările care se hrănesc în pădure. Speciile migratoare sunt afectate și de distrugerea pădurilor de luncă situate de-a lungul rutei lor de migrație.

Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic U.P. X Filia - Șugaș, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează 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 a 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 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 în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare ansamblu de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

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

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri apropiate cât mai apropiate de pădurea normală ori arborete care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul și implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0091 Herculan, ROSPA0027 – Dealurile Homoroadelor, ROSPA0082 – Munții Bodoc-Baraolt.

5.5.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea

microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat), o vârstă medie a exploatabilității de 109 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,81 în 2021, la 0,81 în anul 2031 și 0,84 în anul perspectivă
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt și lung.

5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

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

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

5.5.4. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

5.5.5. Impactul cumulativ

Din punct de vedere geomorfologic unitate de producție și protecție X Filia - Șugaș se încadrează în Ținutul Carpaților Orientali, subținutul munților vulcanici, subdistrictul format din depresiuni intramontane pe forme structurale ușor vălurite, în bazinul râului Olt.

Aria de evaluare a *impactului cumulativ* a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară Herculian – 12882,60 ha. Suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste situl ROSCI0091 Herculian reprezentând 0,77% din suprafața întregului sit.

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 99,3% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că *impactul cumulativ* al acestor amenajamente asupra integrității sitului Herculian este de asemenea *nesemnificativ*.

6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat a avea potențiale efecte transfrontiere.

Data fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

7. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

7.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele masuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ 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 rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ 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 sau în locuri expuse viiturilor.

7.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrurilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice functionarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ 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 a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse 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.

7.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);

- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SANATATEA UMANA”

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatareii masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

7.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULATIA)

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

7.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), 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.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

7.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITATII

7.8.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

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:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (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 un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și

zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

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.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: 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.”

7.8.2. 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 Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire 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).

Nr. crt.	Lucrari propuse	Epoca de execuție											
		LUNA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Tăieri de regenerare													
1	<i>Tăieri progresive</i>												
1.a	<i>Tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.b	<i>Tăieri de însămânțare în anul de fructificație</i>	x	x	x							x	x	x
1.c	<i>Tăieri de punere în lumină și racordare</i>	x	x	x							x	x	x
II. Lucrări de îngrijire													
2	<i>Rărituri</i>												
2.a	<i>Rărituri</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
III. Tăieri de igienă													
3	<i>Tăieri de igienă</i>												
3.a	<i>În arboretele fără regenerare</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.b	<i>Când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau seminișul existent</i>	x	x	x							x	x	x
IV. Tăieri de conservare													
4	<i>Tăieri de conservare</i>												
4.a	<i>Când se urmărește promovarea regenerării din lăstari sau a seminișului existent</i>	x	x	x								x	x

Perioadele prevăzute sunt maxime, în cazuri excepționale, în care sezonul de vegetație începe mai devreme sau se prelungește toamna, se vor stabili epoci de recoltare adecvate.

Dar 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.

7.8.3. Masuri De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri
- ✓ valoarea țintă cel puțin 4 Proportia pădurilor cu vârste de peste 80 de ani – valoarea țintă cel puțin 40%;
- ✓ Menținerea unor sisteme naturale prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alohitone
- ✓ menținerea unor ecosisteme naturale viabile prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alohitone;
- ✓ 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.

Tabel 46: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:
		9130, 91V0, 91Y0
La nivel de arboret:	Compoziția	- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare - în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității - și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din specii pioniere); - executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale.
	Modul de regenerare	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere; - valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente; - conducerea arboretelor numai în regimul codru.
	Consistența	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.
La nivel de semințiș	Compoziția	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplică tăieri de regenerare.
	Modul de regenerare	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului, în cazul arboretelor în care se aplică tăieri de regenerare.
	Gradul de acoperire	- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplică tăieri de regenerare; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime + protejarea semințișurilor și puietilor în zonele sensibile.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente; - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase; - executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special urși și cerbi) la valori optime + protejarea arborilor din zonele sensibile; - aplicarea unor lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere.

Tabel 47: Măsuri particulare referitoare la factori cu potențial perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Măsura necesară
9130	- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; - folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieti produși cu material seminologic de origine locală; - eliminarea tăierilor în delict; - evitarea extracțiilor de andezit; - conștientizarea potențialilor turiști (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor; - 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; - menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special urși și cerbi) la valori optime + protejarea arborilor, semințișurilor și puietilor în zonele sensibile; - educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de

Habitat Natura 2000	Măsura necesară
	<p>intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipări corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă;</p> <p>- 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.</p>
91V0	<p>- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;</p> <p>- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală;</p> <p>- eliminarea tăierilor în delict;</p> <p>- evitarea extracțiilor de andezit;</p> <p>- conștientizarea potențialilor turiști (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor;</p> <p>- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;</p> <p>- 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;</p> <p>- menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special urși și cerbi) la valori optime + protejarea arborilor, semințișurilor și puiților în zonele sensibile;</p> <p>- educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipări corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă;</p> <p>- 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.</p>
91Y0	<p>- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;</p> <p>- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală;</p> <p>- eliminarea tăierilor în delict;</p> <p>- evitarea extracțiilor de andezit;</p> <p>- conștientizarea potențialilor turiști (în special a tinerilor) asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere + informarea corespunzătoare a turiștilor;</p> <p>- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;</p> <p>- 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;</p> <p>- menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special urși și cerbi) la valori optime + protejarea arborilor, semințișurilor și puiților în zonele sensibile;</p> <p>- educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii + existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu + existența unei echipări corespunzătoare stingerii incendiilor, la construcțiile silvice din zonă;</p> <p>- 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.</p>

7.8.4. Măsuri de conservare pentru speciile din situl N2000 ROSCI0091 Herculian

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situl ROSCI0091 Herculian și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către administratorul pădurilor din cadrul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

7.8.4.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor

Pentru a evita producerea de schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de mamifere, se interzic următoarele activități:

- ✓ Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.

7.8.4.5. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări

Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0027 – Dealurile Homoroadelor

- evitarea practicării unui pășunat extensiv în perioada de cuibărit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;
- promovarea regenerării naturale a pădurilor;
- păstrarea în pădure, pe picior, a arborilor bătrâni/morți care prezintă scorburi/cavități;
- menținerea abundenței bazei trofice a unor păsări prin limitarea folosirii tratamentelor chimice;
- interzicerea degradării zonelor cu arbusti care pot constitui zone de hranire pentru avifauna arealului;

Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc -Baraolt

- Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare;
- Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit;
- Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură;

7.9. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR

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

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației 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 determonă 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 de cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;
- Produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

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

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 "Ordinul nr. 766/2018 pentru apobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I" sunt următoarele:

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

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha.

Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;

d) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

e) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Pentru arboretele afectate puternic de uscare anormală, se stabilește compoziția de regenerare, pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

7.9.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomanda:

- *compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;*

- *constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidișuri);*

- *împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);*

- *aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);*

- *deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;*

- *formarea de margini de masiv rezistente;*

- *corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;*

- *parcurea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcuse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);*

- *diminuarea pagubelor pricinuite de vânt, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;*

- *efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare;*

- *în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus.*

Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

7.9.1.2. Reconstrucția ecologică a arboretelor de molid vătămate de vânt și zăpadă

După efectuarea lucrărilor de extragere a arborilor afectați de rupturi și doborâturi se trece la reconstrucția ecologică a arboretelor conform schemei cadru prezentată în continuare:

A. Schema cadru privind reconstrucția ecologică a arboretelor de molid calamitate de zăpadă și vânt, rărite cu goluri

Varsta arboret, ani	Marimea golurilor, ha	
	0,05 - 0,15	peste 0,15
sub 20	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam (5m de la liziera nu se vor planta)</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Fa si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>In portiunile dintre goluri se vor efectua de urgenta lucrari de curatiri si curatiri intarziate de jos cu intensitate forte.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Mo, Fa, Br, Pam, La.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>În asemenea arborete se manifestă tendința de lărgire a ochiurilor prin ruperea arborilor vătămați de vânt. Dacă procentul arborilor cu vătămări de vânt este mai mare de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape menținându-se arborii nevătămați care vor contribui la diversificarea structurii.</p>
	Protecția împotriva vântului și a animalelor domestice (pășunat).	
21-40	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo. În jurul preexistențelor se vor proteja puieții din regenerarea naturală.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam.</p> <p>Protecția împotriva vântului.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă taieri de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
	Protecția împotriva vântului și a animalelor domestice (pășunat).	
41-60	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam și ajutorarea regenerării naturale. (Br, Fa, Pam)</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Se vor favoriza regenerările naturale de An, Pam, printre ele se vor introduce ulterior Br, Mo în culoare, benzi.</p> <p>Protecția împotriva vântului și a animalelor domestice (pășunat). Care vatămă foarte puternic puieții și plantulele.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare. Dacă numărul de ochiuri este mai mare sau frecvența vatămarilor de vânt este de peste 60% se recomandă taieri de refacere.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă taieri de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
	Protecția împotriva vântului și a animalelor domestice (pășunat).	
61-100	<p>Ajutorarea regenerării naturale. Pe microstatiuni din grupa ecologica 12-13-18-19-35, pe care s-au înregistrat de regula dezradacinari în masa (molidul, fațul și chiar bradula au radacini superficiale în taler) se vor favoriza regenerările naturale de An pentru a înlătura pericolul înmlăștinării. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>	<p>Ajutorarea regenerării naturale și plantatii cu puieți de Fa, Pam, Br, Mo, La la o schema rară 2x2 m. Pe microstatiuni predispuse înmlăștinării se vor favoriza regenerările cu An. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>
	Protecția severă împotriva vântului și a animalelor domestice (pășunat). La colectarea lemnului se va evita tragerea lemnului prin ochiurile regenerare sau plantate.	
peste 100	Acestea vor intra în planul de recoltare conform Amenajamentului în vigoare.	

B. Schema cadru privind reconstructia ecologica a arboretelor de molid calamitate de zapadă și vânt, rărite unifom

Varsta arboret, ani	Arborete rarite uniform sau relativ uniform cu consistenta de		
	sub 0.51	0.6 – 0.7	peste 0.79
Sub 20	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca la 15-20 ani arboretul isi va reface consistenta peste cea considerata critica (0.8). In arboretul respectiv nu se vor face recoltari de masa lemnoasa pana se realizeaza consistenta noua.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Arboretul va fi parcurs la 5-7 ani dupa rupturile si doboraturile de zapada/vant cu o raritura slaba de jos. Se vor extrage arborii care nu si-au refacut varful sau s-au uscat.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Dupa 5-6 ani se pot face rarituri normale.
	Daca arboretul are rani de vanat, in functie de vechimea lor si de frecventa se estimeaza o crestere a vulnerabilitatii la doboraturi sau rupturi, se recomanda masuri de protectie impotriva vanatului.		
20-40	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca isi va reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 35-40 de ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7 la 1.0 in 15-30 ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta in 5-10 ani dupa care se va conduce normal.
	Intensitatea lucrarilor silviculturale (taieri de igiena, rarituri in portiunile mai dese) se vor stabili in functie de starea fito-sanitara a arboretului. Se va trece de urgenta la alegerea arborilor de viitor si la materializarea lor (400-600 exemplare la hectar) uniform repartizati pe cat posibil din clasa Kraft I-a si a II-a care au parametrii de stabilitate mai buni si au rezistat la zapada/vant.		
41-60	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 40-50 ani. Timp de 40-50 ani arboretul va fi sub consistenta normala. Se recomanda plantatii sub masiv cu Br, Fa, Pam, Mo si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7- la 1.0 in 25-30 ani. Sub masiv se recomanda plantatii cu Br, Fa si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca arboretul revine la consistenta normala (1.0) dupa 15-20 de ani. Pentru urmatoorii 10 ani arboretul este exclus de la taierii (rarituri).
	Masuri severe de protectie impotriva vanatului si pasunatului. Intensitatea si periodicitatea rariturilor (taierilor de igiena) vor fi dictate de starea fito-sanitara a arboretului si a puietilor. Pe microstatiuni din grupele ecologice 12-13-18-19-35 pe care s-a constatat o frecventa mai mare a arborilor dezradacinati si tendinte de formare a unor ochiuri (1-3 ani) se vor face insamantari cu anin pentru a elimina pericolul unor inmlastinari. Sub anin se va instala ulterior brad.		
61-100	Arboretul in functie de varsta urmeaza a fi analizat in legatura cu modul de tratare in continuare. De regula se recomanda taieri cu perioada lunga de regenerare. Ajutorarea regenerarii naturale si sub masiv completarii (plantatii) cu fa, Pam, Br, Mo. Protectie impotriva vanatului si pasunatului.		
peste 100	Arboretul nu mai poate reveni la o consistenta acceptabila. Se va intocmi un plan special de taiere si refacere. Se recomanda refacerea prin plantare – in cazul in care regenerarea naturala nu este posibila – conform Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor . Protectia impotriva vanatului si pasunatului.		

7.9.2. Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune și în pădurile de rășinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte și de coline și orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor a arboretelor de rășinoase, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitare și până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta și turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pădurile de câmpie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V și VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata în maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vătămare II și III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata în maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire și împăduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare.

7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

7.9.3.1. Măsuri preventive

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor. De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- lucrările din pepiniere. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- lucrările de împădurire. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- lucrările de punere în valoare. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- lucrările de exploatare a pădurilor constau în evitarea rănirii semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri și până la 5 ha în plantațiile de plopi euroamericani și de salcie selecționată); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

Măsurile de carantină fitosanitară sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspecția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrelor în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători. Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: preferința, antibioza și toleranța.

Preferința este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la pierrea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranța este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare și a se reface după dăunare.

7.9.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

7.9.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în pădurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniță, stejar brumăriu ș.a.) și brad, precum și în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

În **arboretele de brad** cu uscări anormale, măsurile de prevenire și de ameliorare și refacere se vor axa cu prioritate pe împădurirea golurilor, lucrări de îngrijire și aplicarea de tratamente intensive (tratamentul codrului grădinarit și tratamentul tăierilor cvasigrădinarite) prin care să se formeze arborete pluriene și amestecate. O deosebită atenție se va acorda protejării și promovării formelor genetice de brad rezistente la uscare.

7.9.4.2. Măsuri de ameliorare și refacere a arboretelor

7.9.4.2.1. Arborete de molid

Arboretele tinere până la 30 de ani și cele de vârstă mai mare situate însă în stațiuni nepericlită de doborâturi de vânt, în care arborii sănătoși acoperă peste 30% din suprafața, se vor ameliora prin plantatii cu compozițiile de împădurire specifice grupelor ecologice aferente arboretelor – **Norme tehnice privind compoziția, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele de orice vârstă în care arborii sănătoși acoperă sub 30% din suprafața cât și arboretele de peste 30 de ani situate în stațiuni periclită de vânt, indiferent de suprafața acoperită, se vor reface prin taieri rase în parchete mici și plantatii cu compozițiile de împădurire prevăzute în **Norme tehnice privind compoziția, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

7.9.4.2.2. Arborete de brad si de amestec de fag cu rasinoase

Arboretele in care arborii sanatosi reprezinta peste 50% din numarul normal, se vor ameliora prin semanaturi directe sau plantatii, la adapostul arborilor existenti, cu compozitiile indicate in **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**.

Arboretele in care arborii sanatosi reprezinta sub 50% din numarul normal, se vor reface prin semanaturii directe sau plantatii, la adapostul arborilor existenti, sau a speciilor lemoase pioniere (daca exista) cu compozitiile indicate de **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**.

In cazul suprafetelor cu exces de apa in sol se vor sapa in prealabil canale de drenare a apei de 40/40 cm cu o densitate de 300ml/ha. Puietii vor fi plantati pe biloane, speciile indicate fiind molidul, laricele, pinul silvestru, frasinul, aninul, paltinul de munte, teiul si bradul.

7.9.4.2.2. Arborete de fag

Arboretele in care arborii de fag sanatosi reprezinta peste 50% din numarul normal, se vor ameliora prin semanaturi directe sau plantatii in locurile goale.

In arboretele de productivitate superioara si mijlocie semanaturile sau plantatiile se vor face cu compozitiile specificate in **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**. In arboretele de productivitate inferioara vor putea fi folosite si compozitii alternative.

Arboretele in care arborii sanatosi reprezinta mai putin de 50% din numarul normal se vor reface prin semanaturi sau plantatii pe toata suprafata, pastrand arborii cu grad de defoliere 0,1,2 pentru a oferi adapost culturilor. Acestia vor fi extrasi pe masura dezvoltarii culturilor. Ca si in cazul anterior, in arboretele de productivitate superioara si mijlocie semanaturile sau plantatiile se vor face cu compozitiile specificate in **Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor**, iar in arboretele de productivitate inferioara vor putea fi folosite si compozitii alternative.

Marea majoritate a uscarilor la fag sunt strict legate de infectiile cu *Nectria* sp..

In aceste cazuri se recomanda urmatoarele masuri:

- In timpul operatiunilor culturale sa se elimine exemplarele cele mai afectate de boala.
- Se vor executa toate operatiunile culturale prevazute in instructiuni.

In fagete infectate, se vor promova speciile mai rezistente: gorunul, stejarul, laricele, paltinul, realizandu-se amestecuri bine proportionate cu specia de baza. Daca valoarea lemnului de fag este compromisa, se vor efectua substituirii cu amestecuri de specii rezistente la astfel de daunatori.

8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.*

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;

- anularea competiției interspecifice,
 - forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
 - dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
 - pierderi economice importante
- În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. X Filia - Șugaș, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: dispariția unor suprafațe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurilor pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

"Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ...

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha."

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. X Filia - Șugaș 239,01 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit proprietarilor, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din județul Covasna.

8.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul –Irisilva S.R.L., a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care sa permita, pe de o parte, monitorizarea masurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de alta parte, monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

In tabelul de mai jos se prezinta propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanta pentru acest plan.

Tabel 48: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea in vedere

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferăstraie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversari accidentale de mare amploare de substanțe periculoase in apele de suprafata va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / magementul deșeurilor	Protecția solului și Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversitatii	Monitorizarea acestui factor este descrisa mai jos	Titularul planului Custodele Sitului Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea.

Tabel 49: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
<i>Speciile de animale</i>	<i>Populația de animale</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată</i>
<i>Floră/Habitat (9130, 91V0, 91Y0)</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate</i>
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând a Parohiei Unitariene Vârgheș, SC Europan SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt – U.P. X Filia - Șugaș

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. X Filia - Șugaș se va realiza conform următorului program de monitorizare, prezentat în tabelul următor:

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. X Filia-Șugaș:				
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorarea regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
2. Monitorizarea suprafețelor regenerate	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerărilor	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Raportarea statistică SILV 3	
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor		Raportarea statistică SILV 3	
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Raportarea statistică SILV 3	
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Raportarea statistică SILV 3	
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de deconservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare		Raportarea statistică SILV 3	
5. Monitorizarea tăierilor de igienizarea pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistică SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
6. Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate de dăunători.	- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații saude folieri cu caracter de atac de masă	Statistica și prognoza anuală adăunătorilor	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul ariilor naturale protejate ROSC0091 HERCULIAN și protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor, ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt și a habitatelor acestora:				
1. Asigurarea conservării habitatelor naturale pentru care a fost declarate ariile naturale protejate ROSC0091 HERCULIAN	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului și a suprafețelor pe care leacoperă amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate și respectarea lucrărilor prevăzute în amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și respectarea condițiilor specifice punere în valoare și exploatare forestieră.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
	B. Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului;			
3. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor, ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt și a habitatelor acestora	A. Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată (25,24% peste 121 ani, 4,90% între 101-120 ani, 18,23% între 81-100 ani, 6,01% între 61-80 ani, 16,39% între 41-60 ani, 12,80% între 21-40 ani, 16,43% între 1- 20 ani. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va menține această structură, chiar se va îmbunătăți;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Tălișoara
	B. Menținerea procentajului actual de pădure matură (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul ariilor protejate;	- Proportia pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoare țintă cel puțin 40% - la nivel de U.P. proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani este de 48,37%. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va menține acest procent poate chiar va crește	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Tălișoara
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare de zi;	- Pentru speciile <i>Hieraetus pennatus</i> și <i>Pernis apivorus</i> , se va verifica dacă există cuiburi, în toate unitățile amenajistice în care a fost identificată specia și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factorii interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
	<i>D. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Se vor păstra minim 3-5 arbori/ha bătrâni cu scorburipentru cuibărire și adăpostire în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificată specia; - Se vor păstra minim 5 arbori/hectar maturi, uscați sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificatăspecia	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
	<i>E. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Lucrările nu se va efectua în perioada de cuibărit, perioadă prezentată pentru fiecare speci SEA	Consultare termen de exploatarespecificat în autorizații de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
	<i>F. Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din ariaturală protejată</i>	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
	<i>G. Interzicerea aplicării tratamentechimice</i>	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
OR 3. Factori de mediu:				
<i>1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului</i>	<i>A. Emisii de poluanți în atmosferă</i>	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse delegația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturaleprotejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
<i>2. APA/ Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	- Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă	Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturaleprotejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara

Obiective relevante (OR) demediu	Indicatori propuși	Ținte	Metoda	Frecvența de monitorizare / competența
3. SOLUL	A. Protecția solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara
4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	A. Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsați deșeurii în pădure.	Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarilor și Ocolului Silvic Tălișoara.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este intocmit potrivit cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa în legislatia româneasca de Hotarârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmarit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populatie si mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apa, factori climatici si peisaj.

In derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Vrancea care a oferit consultanta cu privire la incadrarea si calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program si analizarea raportului de mediu – s-au realizat in cadrul unui grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului, cu implicarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului. Legiuitorul a prevazut necesitatea participarii publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins urmatoarele etape:

Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;

Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Covasna, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;

Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;

Etapa de constituire a Grupului de lucru;

Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;

Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finala atat a planului cat si a raportului de mediu a fost elaborata pe baza opiniilor autoritatilor competente de mediu si a altor autoritati in cadrul etapei de analiza a raportului de mediu si pe baza comentariilor publicului.

Continutul Raportului de mediu a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 si a fost structurat in 11 capitole si anume:

Capitolul 1: Introducere

Capitolul 2: Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

Capitolul 3: Probleme de mediu existente

Capitolul 4: Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului

Capitolul 6: Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

Capitolul 7: Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

Capitolul 8: Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

Capitolul 9: Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic

Capitolul 10: Rezumat fara caracter tehnic

Capitolul 11: Concluzii

În cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legăturile planului analizat cu alte planuri și programe la nivel național, regional și local.

11. CONCLUZII

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.2004, în procesul de evaluare de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a format un Comitet Special Constituit și un Grup de lucru din a căror componență au făcut parte: titularul planului, evaluatorul de mediu, autoritățile de mediu, custodele sitului Natura 2000, autoritatea de sănătate publică și alte autorități ce au fost identificate ca fiind interesate de efectele implementării planului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populație;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;

- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. A.1.2.5. Funcțiile păduri). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a explotabilității de 109 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,81 în 2021, la 0,81 în anul 2031 și 0,84 în perspectivă
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea

- funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată;
 - Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung;
 - Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
 - Anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
 - Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
 - În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ;
 - Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;
 - Se vor aplica tehnologii ecologice prin care să se limiteze unele aspecte negative ce apar în timpul exploatării. În acest scop ar trebui impuse unele restricții ca: semințișul să nu fie distrus pe mai mult de 10%; numărul arborilor pe picior vătămați să nu depășească 5%; mineralizarea solului să nu se extindă pe mai mult de 2% din parchet; biomasa neutilizabilă (crăci, cetină, coajă, etc.) să rămână în parchet pentru reciclarea materiei; etc. Prin aplicarea ecotehnologiilor se vor urmări aspecte ca: folosirea tractoarelor care exercită o presiune mică asupra solului (pneuri late); sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de evitare a prejudiciilor; utilizarea într-o măsură cât mai mare a unei rețele de transport permanent (cât mai puține drumuri de scos, apropiat); astuparea șanțurilor și a ogașelor; evitarea proliferării agenților economici neprofesioniști care solicită exploatări (sunt necesare reguli mai severe de abilitare a lor).
 - Se vor respecta prevederile privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le au proprietarii în respectarea regimului silvic.
 - Amenajamentul silvic U.P. X Filia - Șugaș - nu implică lucrări cu efecte nocive și ireversibile asupra mediului, nu propune lucrări de împădurire sau defrișare în scopul schimbării destinației terenului, nu promovează lucrări cu impact relevant și efecte semnificative asupra mediului, habitatelor naturale, florei și faunei locale, a solului și biodiversității, (ex: construire, demolare, utilizare a terenului, indiguiri, devieri de cursuri de apă, etc) sau lucrări din care să rezulte contaminarea apei, solului și aerului.
 - Accesul spre pădurea ce constituie U.P. X Filia - Șugaș se va realiza numai pe drumurile de exploatare din zonă, iar dacă va fi necesară traversarea vreunui curs de apă se va amenaja traversarea cu podeț. Nu se permite accesul prin albiile și de-a lungul cursurilor de apă.
 - Utilajele care se vor folosi nu se vor depozita în zona de protecție a cursurilor de apă. Schimbările de ulei și alimentarea cu carburanți se vor face în zone special amenajate. Pentru activitatea desfășurată se vor lua toate măsurile necesare pentru respectarea legislației în domeniul gospodăririi apelor și protejarea calității apelor de suprafață și subterane. Dacă, ulterior, se vor efectua lucrări și construcții pe ape sau în legătura cu apele, se vor obține actele de reglementare, avizele și autorizațiile de gospodărire a apelor prevăzute de legislație la momentul respectiv. Corespunzător obiectivelor social – economice și ecologice fixate, prezentul studiu a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Stabilirea

funcțiilor s-a făcut după criteriile pentru încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale din normativele în vigoare.

- Prin aplicarea amenajamentului cele mai mari presiuni antropice asupra integrității cadrului natural sunt create de lucrările silvice la executarea acestora în perioade vulnerabile pentru reproducerea unor specii, prin distrugerea cuiburilor, deranjul provocat în timpul cuibăritului, prin îndepărtarea arborilor bătrâni și a lemnului mort, care pot constitui locul de reproducere, hrănire, iernare etc. a unor specii, depozitarea resturilor menajere de către muncitori, prejudicii aduse solului, semințisului, arborilor ve ar putea avea și neexecutarea unor lucrări silvice culturale, de protecția pădurilor etc.
- Se poate estima că impactul lucrărilor asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ și este atenuat prin existența a suprafețe întinse de "liniște", respectiv suprafețe care se parcurg cu tăieri de igienă sau tăieri de conservare și chiar suprafețe care se parcurg cu rărituri și curățiri. Zonele cu bârloage de urs sunt protejate prin amenajament. Pentru speciile de liliac pădurea reprezintă doar o zonă de hrană și de popas. Natura lucrărilor și în special cantitatea redusă și intensitatea deosebit de mică a acestora reprezintă garanția că prevederile amenajamentului nu pot crea un impact negativ.
- Prin legislația în vigoare, gospodărirea pădurilor pe baza amenajamentelor silvice garantează conservarea și utilizarea durabilă a patrimoniului natural.
- În urma punerii sale în aplicare, acest plan de amenajament nu va produce schimbări ale climei sau hidromorfologice în zonă.
- Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul unității de protecție studiate promovează:
 - ✓ - menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;
 - ✓ - regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);
 - ✓ - compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
 - ✓ - prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);
 - ✓ - realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;
 - ✓ - păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscarea, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
 - ✓ - ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);
 - ✓ - gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânatoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea

braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.

- ✓ - recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

În plus, pe teritoriul U.P. X Filia - Șugaș amenajamentul silvic nu prevede:

- ✓ - realizarea de noi construcții (inclusiv drumuri forestiere);
- ✓ - utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;
- ✓ - realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- ✓ - realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- ✓ - inundarea terenurilor;
- ✓ - crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.
- ✓ Lucrările propuse în amenajamentul silvic al unității de protecție studiate, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătorii, de amplasarea de construcții, de recoltarea de plante medicinale, de prevenirea și combaterea gradațiilor unor insecte sau de creștere a stabilității unor arborete tinere la acțiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale.
- ✓ Din perspectiva factorilor de mediu aer, apă și sol, la elaborarea amenajamentului silvic s-au respectat reglementările legale în vigoare pe linie de protecția mediului. Probleme de mediu cu potențial semnificativ privind poluarea aerului, apei și a solului pot fi relevante doar în cazuri accidentale.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus 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.

12. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.
Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Andreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi 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 Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*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_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

*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.

*Ordinului nr. 1.540 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.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan 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.

*Planul de management al ROSCI0162 și ROSPA0027 – Dealurile Homoroadelor și ROSPA0075 Măgura Odobești.

* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

** , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

***, Baza de date SOR

13. ANEXE – PIESE DESENATE

13.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN

13.2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFETEI AMENAJAMENTULUI SILVIC.

13.3. LISTA ABREVIERI.

Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG.
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

Diverse

FIL	FILIALA SILVICA			PEX1	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1
OS	OCOLUL SILVIC			PEX2	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2
UP	UNITATEA DE PRODUCTIE			PEX3	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
IDUA	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE			DM	DIAMETRUL MEDIU
UA	UNITATE AMENAJISTICA			HM	INALTIMEA MEDIE
ADM	ADMINISTRATIV			M	FACTOR DE UNIFORMITATE
DEC1	SUPRAFATA DE PARCURS	IN		CP	CLASA DE PRODUCTIE
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1			VOL	VOLUMUL
DEC2	SUPRAFATA DE PARCURS	IN		CRS	CRESTEREA
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2			CRSC	CRESTEREA CURENTA
DEC3	SUPRAFATA DE PARCURS	IN			
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3				
SUP	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE				
FF	FOND FORESTIER				
SPR	SUPRAFATA, HA				
FLS	FOLOSINTA				
GF	GRUPA FUNCTIONALA				
FCT1	CATEGORIA FUNCTIONALA 1				
FCT2	CATEGORIA FUNCTIONALA 2				
FCT3	CATEGORIA FUNCTIONALA 3				
RLF	UNITATEA DE RELIEF				
CNF	CONFIGURATIA TERENULUI				
EXP	EXPOZITIA				
INC	INCLINAREA				
ALT1	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE				
ALT2	ALTITUDINEA MAXIMA				
SOL	SOL				
ERZ	GRADU DE EROZIUNE				
FLR	FLORA INDICATOARE				
TS	TIPUL DE STATIUNE				
INV	MODUL DE INVENTARIERE				
TP	TIPUL DE PADURE				
CRTI	CARACTERUL ARBORETULUI				
MRG	MOD DE REGENERARE				
PROV	PROVENIENTA				
PRP	PROPORTIE				
SPF	SUPRAFATA PE ELEMENT				
VRT	VARSTA				
AMS	AMESTEC				
ELG	ELAGAJ				
VIT	VITALITATE				
TEL	TEL				
CAL	CALITATE				

13.4. CERTIFICAT DE ATESTARE.

13.5. CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

RAPORT DE MEDIU AMENAJAMENTUL SILVIC – U.P. X FILIA-ȘUGAȘ

Beneficiari:

Parohia Unitariană Vârghiș, SC European SRL și persoane fizice

Data:

20.02.2022

Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.

