

**SEDIUL: Mun BRASOV, str. GARII DARSTE, Nr. 21, Jud. BRASOV J08/998/1993 ,**

**CUI :RO 3782882 tel. 0744 352925/ fax 0368 465172**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**pentru**

**Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Rasinari**

**Administrat de O.S. RASINARI R.A.**

**U.P. VI RASINARI,**

**JUDEȚUL SIBIU**

**Întocmit**: *SC Cembra Forest SRL* **Beneficiar:** *O.S. Rasinari R,A,*

Administrator Director

ing. Dorin Buzuleciu ing. Adrian C retu

Cuprins

[**I.** **DENUMIREA PLANULUI** 6](#_Toc122437778)

[**II.** **BENEFICIARUL PLANULUI** 6](#_Toc122437779)

[**III.** **DESCRIEREA PLANULUI** 7](#_Toc122437780)

[**1.** **Date generale** 7](#_Toc122437781)

[**1.1.** **Justificarea necesității proiectului – Context legislativ** 7](#_Toc122437782)

[**1.2.** **Localizarea planului – Situaţia teritorial-administrativă** 7](#_Toc122437783)

[**1.3.** **Cadrul natural** 10](#_Toc122437784)

[**1.4.** **Stațiunile forestiere** 11](#_Toc122437785)

[**1.5.** **Tipuri de pădure** 16](#_Toc122437786)

[**2. Indicatori De Caracterizare A Fondului Forestier** 18](#_Toc122437787)

[**2.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale**](#_Toc122437788) 18

[**2.2. Funcțiile pădurii** 19](#_Toc122437789)

[**2.3. Subunităţi de producţie sau protecţie constituite** 21](#_Toc122437790)

[**2.4. Ţeluri de gospodărire (baze de amenajare)** 21](#_Toc122437791)

[**2.5. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea** 24](#_Toc122437792)

[**2.6. Protecţia Fondului Forestier** 33](#_Toc122437793)

### **2.7. Suprapunere cu parcuri nationale, parcuri naturale, rezervatii si situri Natura 2000** ............................................................................................................ 35

[**2.8. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau cu Valoare Ridicată de conservare** 36](#_Toc122437794)

[**3. Caracteristicile Planului**](#_Toc122437795) 36

[**IV.** **DESCRIEREA AMPLASĂRII PLANULUI** 37](#_Toc122437796)

[**1.** **Distanța față de granițe pentru planuri care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991 privind evaluarea impactului asupra mediului in context tranfrontieră, ratificată prinLegea nr. 22/2001** 37](#_Toc122437797)

[**2.** **Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural** 37](#_Toc122437798)

[**3.** **Folosinţele actuale şi planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului** 37](#_Toc122437799)

[**4.** **Informații privind ariile naturale protejate afectate de implementarea Amenajmentului Silvic** 38](#_Toc122437800)

[**5.** **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în consideraţie** 38](#_Toc122437801)

[**V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PLANULUI ASUPRA MEDIULUI** 39](#_Toc122437802)

[**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu** 39](#_Toc122437803)

[**1. Protecția calității apelor** 39](#_Toc122437804)

[**2. Protecția aerului atmosferic** 40](#_Toc122437805)

[**3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor** 41](#_Toc122437806)

[**4. Protecția împotriva radiațiilor** 41](#_Toc122437807)

[**5. Protecția solului și subsolului** 41](#_Toc122437808)

[**6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice** 42](#_Toc122437809)

[**7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public** 42](#_Toc122437810)

[**8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implementare ale planului** 42](#_Toc122437811)

[**9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor periculoase** 43](#_Toc122437812)

[**B. Utilizarea resurselor naturale (în special a solului, terenurilor, apei și biodiversității)** 43](#_Toc122437813)

[**1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor** 43](#_Toc122437814)

[**2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni** 43](#_Toc122437815)

[**3. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești** 44](#_Toc122437816)

[**C. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR** 44](#_Toc122437817)

[**1. Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã** 44](#_Toc122437818)

[**2. Protecția împotriva incendiilor** 46](#_Toc122437819)

[**3. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor** 46](#_Toc122437820)

[**4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior** 49](#_Toc122437821)

[**VI. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PLANULUI** 50](#_Toc122437822)

[**1. Impactul planului asupra populaţiei, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/ prevenirea/reducerea impactului** 50](#_Toc122437823)

[**2. Impactul planului asupra biodiversității și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului** 50](#_Toc122437824)

[**3. Impactul planului asupra solului, terenurilor, folosințelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului** 51](#_Toc122437825)

[**4 Impactul planului asupra calităţii şi regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului** 51](#_Toc122437826)

[**5. Impactul planului asupra calităţii aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului** 52](#_Toc122437827)

[**6. Impactul planului privind zgomotul, vibraţiile și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului** 53](#_Toc122437828)

[**7. Impactul planului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, asupra interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului** 53](#_Toc122437829)

[**8. Natura transfrontalieră a impactului** 54](#_Toc122437830)

[**VII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI** 55](#_Toc122437831)

[**1. Dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile** 55](#_Toc122437832)

[**2. Măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu** 55](#_Toc122437833)

[**VIII. CONCLUZII** 56](#_Toc122437834)

# **DENUMIREA PLANULUI**



**“Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Rasinari**

# **BENEFICIARUL PLANULUI**



Numele beneficiarului: Comuna Rasinari, administrat de O.S. Rasinari R.A.

Proiectant: SC Cembra Forest SRL

# **DESCRIEREA PLANULUI**

## **Date generale**

### **Justificarea necesității proiectului – Context legislativ**

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier naţional este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice şi juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecţia şi paza fondului forestier naţional, având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) şi se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel naţional (indiferent de natura proprietăţii şi de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.

Întocmirea amenajamentului este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

### **Localizarea planului – Situaţia teritorial-administrativă**

Suprafaţa fondului forestier a U.P. VI Rasinari este administrată de O.S. Rasinari R.A., are 3229,23 ha şi este împărţită într-o singură unitate de producţie.

Suprafaţa provine din cadrul:

- U.P. II Sibiu (O.S. Sibiu): parcelele 15-17%; 20-31; 35%; 36%;

- U.P. I Măgura (O.S. Valea Cibinului): parcelele 65; 67;

- U.P. II Rășinari (O.S. Valea Cibinului): parcelele 1 - 49;

- U.P. III Steaza (O.S. Valea Cibinului): parcelele 1-29; 30 A, C%, D%; 31 A, D, E – 33C, N; 34 – 35C, V; 36A, B, F, AD; 38A – 40D; 48B – 49B; 50%; 69A, B; 70A – 86;

- U.P. IX Rozdești (O.S. Valea Sadului): parcelele 1 - 73;

- O.S. Valea Cibinului-Săliște: parcelele 15A, 15C1, 15C2, 15P, 130D, 131D, 132D, 133D, 134D.

Suprafaţa determinată la actuala amenajare de 3229,23 ha corespunde cu cea din actele de proprietate (TP nr. 15/31.01.2002, PVPP nr. 2465/20.06.2006, Sentinta Civila nr. 7974/2011).

– Determinarea suprafeţelor

Tabel 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UP** | | **Suprafaţa primită prin acte de proprietate**  **(ha)** | **Suprafaţa la amenajarea actuală**  **( ha)** | **Diferenţe faţă de acte proprietate** | |
| **Nr.** | **Denumire** | **+** | **-** |
| **VI** | **Rășinari** | 3229,23 | 3229,23 | 0,0 | 0,0 |

– Evidenţa terenurilor fără vegetaţie forestieră

Tabel 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UP** | **Anul amena-**  **jării** | **Clasa de regene-**  **rare** | **Terenuri afectate gospodaririi**  **silvice** | | | | | | | **Nepro -**  **ductive** | **Terenuri scoase temporar şi litigii** | **Total** |
| **A** | **D** | **C** | **R** | **P** | **V** | **Total** | **N** | **M** | **ha** |
| **VI** | 2023 | 0,0 | 0,93 | 13,3 | 0,2 | 2,4 | 0,1 | 4,2 | **21,13** | 0,9 | - | **22,03** |

– Zonarea funcţională

Tabel 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UP** | **Anul amenajarii** | **Grupa I** | | | | | | | | **Grupa II** | | | **Total suprafata din care** | | **Total**  **ha** |
| **Tipuri de categorii functionale** | | | | | | | | **Tipuri de categorii functionale** | | |
| **II** | | | | | | **IV** | | **VI** | | | **Grupa** | |
| **1A** | **2A** | **4A** | **4C** | **5A** | **5H** | **4F** | **4I** | **1B** | **1C** | **1D** | **I** | **II** |
| **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** | **ha** |
| **VI** | **2023** | 150,9 | 1177,5 | 266,9 | 14,8 | 18,40 | 36,6 | 21,0 | - | - | 1521,1 | - | **1686,1** | **1521,1** | **3207,2** |

**1.3** **Cadrul natural**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unităţii de producție VI Răşinari, proprietate publică aparţinând comunei Răşinari din judeţul Sibiu. Din punct de vedere teritorial unitatea este concentrată în două zone şi anume:

* sud-vestul comunei Răşinari cuprinzând bazinetele Văii Steaza, Strâmbului şi Caselor;
* nord-estul comunei Răşinari, cu trupurile de pădure: Catrina I, Catrina II, Lunca, Dumbrava.

Geografic, unitatea de producție se întinde pe versantul nord-estic al munţilor Cindrel.

Principala cale de acces la aceste păduri este drumul public Sibiu – Păltiniş, la care se adaugă drumurile forestiere: Valea Stezii, Valea Strâmbului, Răşinari – Valea Sibişel şi Răşinari – Prislop.

Tabel 1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unităţi teritorial administrative

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt.** | **Judeţul** | **Unitatea teritorial**  **administrativă** | **Beneficiar** | **Parcele aferente** | **Suprafaţa**  **(ha)** |
| 1 | Sibiu | Comuna Răşinari | Primăria comunei  Răşinari | 1 – 128;  130 - 134 | 3229,23 |

Identificarea unității de producție poate fi făcută și prin coordonatele în sistem de proiecție Stereo 70, prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.1.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Punct | X | Y |
| 1. | 417787.799400002 | 461888.903499998 |
| 2. | 420678.870900001 | 460474.083500002 |
| 3. | 418470.772999998 | 464978.396000002 |
| 4. | 419426.899700001 | 465215.761500001 |
| 5. | 422133.291700002 | 466671.824000001 |
| 6. | 422354.8719 | 467726.226 |
| 7. | 423320.953499999 | 469727.214200001 |
| 8. | 424544.546 | 468796.892200001 |
| 9. | 426983.656399999 | 468518.693300001 |
| 10. | 428579.959199999 | 471086.530400001 |
| 11. | 430706.765799999 | 470551.750100002 |
| 12. | 430827.013799999 | 469382.576900002 |
| 13. | 429443.769400001 | 467982.399099998 |
| 14. | 428229.682999998 | 464957.0823 |
| 15. | 428537.081799999 | 462710.589499999 |
| 16. | 427825.2366 | 462201.245700002 |
| 17. | 426128.872499999 | 461458.667300001 |
| 18. | 425033.164500002 | 461396.4901 |
| 19. | 424213.022700001 | 462002.194400001 |
| 20. | 423515.414299998 | 462369.480900001 |
| 21. | 422767.3563 | 461707.227499999 |
| 22. | 422186.727000002 | 462052.1941 |
| 23. | 421380.759 | 461237.460900001 |

### **1.4.** **Stațiunile forestiere**

Studiul condiţiilor de relief, de rocă, de pedogeneză şi evoluţie a solurilor, al condiţiilor generale climatice şi al topoclimatului precum şi al vegetaţiei, atât din punct de vedere al repartiţiilor speciilor în diferite unităţi de suprafaţă, al păstrării capacităţii silvoproductive şi ridicării valorii economice ale arboretelor, face posibilă constituirea şi caracterizarea tipurilor de staţiuni forestiere din această unitate.

În privinţa distribuirii altitudinale a vegetaţiei forestiere în U.P. VI Răşinari, aceasta este răspândită în cinci etaje fitoclimatice:

* FM3 – Montan de molidişuri – 250,7 ha ( 8%)
* FM2 – Montan de amestecuri – 281,3 ha ( 9%)
* FM1+FD4 – Montan premontan de făgete – 1567,6 ha ( 49%)
* FD3 – Deluros de gorunete, făgete şi goruneto-făgete – 1037,8 ha ( 32%)
* FD1 – Deluros de cvercete cu stejar (gorun şi amestecuri ale acestora) – 69,8ha ( 2%).

### **1.4.1. Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de staţiune**

În tabelul de mai jos se prezintă staţiunile forestiere identificate pe etaje de vegetaţie.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr**  **crt** | Tip de staţiune | | | **Suprafaţa** | | **Categoria de bonitate(ha)** | | | **Tipul şi subtipul de sol** |
| **Cod** | **Diagnoza** | | **ha** | **%** | **Sup** | **Mijl.** | **Inf.** |
| FM3 – montan de molidişuri | | | | | | | | | |
| 1 | 2311 | Montan de molidisuri, **Bi**, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu si mic, cu *Vaccinium si muschi* | | 139,8 | 5 | - | - | 139,8 | 4201 |
| 2 | 2312 | Montan de molidisuri, **Bm**, podzolic edafic mijlociu, cu Vaccinium si muschi | | 12,7 | - | - | 12,7 | - | 4101 |
| 3 | 2332 | Montan de molidisuri, **Bm**, brun edafic submijlociu, cu Oxalis Dentaria + / - acidofile | | 89,5 | 3 | - | 89,5 | - | 3301 |
| 4 | 2333 | Montan de molidisuri, **Bs**, brun edafic mare si mijlociu, cu Oxalis Dentaria + / - acidofile | | 9,0 | - | 9,0 | - | - | 3301 |
| 5 | **Total** | | | **251,0** | **8** | **9,0** | **102,2** | **139,8** | **-** |
| FM2 – montan de amestecuri | | | | | | | | | |
| 6 | 3322 | Montan de amestecuri, **Bm**, brun podzolic si criptopodzolic, edafic mijlociu, cu Festuca + / - Calamagrostis | | 109,4 | 4 | - | 109,4 | - | 3305 |
| 7 | 3332 | Montan de amestecuri, + / -, **Bm**, brun edafic mijlociu, cu Asperula Dentaria | | 171,6 | 5 | - | 171,6 | - | 3301 |
| 8 | **Total** | | | **281,0** | **9** | **-** | **281,0** | **-** | **-** |
| FM1+FD4 – montan premontan de făgete | | | | | | | | | |
| 9 | 4120 | Montan-premontan de fagete, **Bi**, stancarie si eroziune excesiva | | 67,6 | 2 | - | - | 67,6 | 2405  3305 |
| 10 | 4311 | Montan-premontan de fagete, **Bi**, podzolic edafic mijlociu cu Vaccinium | | 437,5 | 14 | - | - | 437,5 | 3305  4201  4203 |
| 11 | 4331 | Montan-premontan de fagete, **Bi**, podzolic edafic mic-mijlociu, cu Luzula Calamagrostis | | 402,4 | 13 | - | - | 402,4 | 2407  4201 |
| 12 | 4332 | Montan-premontan de fagete, **Bm**, podzolit si podzolic argilo-iluvial, edafic mijlociu cu Festuca | | 14,1 | - | - | 14,1 | - | 3305 |
| 13 | 4420 | Montan-premontan de fagete, **Bm**, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria | | 616,5 | 19 | - | 616,5 | - | 3101  3301  3305 |
| 14 | 4430 | Montan-premontan de fagete, **Bs**, brun edafic mare, cu Asperulla Dentaria | | 29,5 | 1 | 29,5 | - | - | 3301 |
| 15 | **Total** | | | **1567,6** | **49** | **29,5** | **630,6** | **907,5** | - |
| FD3 – deluros de gorunete, făgete şi goruneto-făgete | | | | | | | | | |
| 16 | 5112 | Deluros de gorunete, **Bi**, stancarie ( si eroziune excesiva) | | 171,8 | 5 | - | - | 171,8 | 2405 |
| 17 | 5131 | Deluros de gorunete, **Bi**, podzolit edafic mic, cu Cytisus Genista | | 433,2 | 13 | - | - | 433,2 | 2501  2506 |
| 18 | 5132 | Deluros de gorunete, **Bm**, podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite, + / - Luzula | | 122,7 | 4 | - | 122,7 | - | 2401  2407 |
| 19 | 5152 | Deluros de gorunete, **Bm**, brun edafic mijlociu | | 25,8 | 1 | - | 25,8 | - | 2401  3101  3107 |
| 20 | 5153 | Deluros de gorunete, **Bs**, brun edafic mare, cu Asarum Stellaria | | 110,0 | 3 | 110,0 | - | - | 2401  2407 |
| 21 | 5231 | Deluros de fagete, **Bi**, divers podzolic, edafic mic, cu Vaccinium | | 147,2 | 5 | - | - | 147,2 | 2405  2506 |
| 22 | 5232 | Deluros de fagete, **Bm**, mediu podzolit, edafic submijlociu, cu Rubus hirtus | | 27,1 | 1 | - | 27,1 | - | 2405 |
| 23 | **Total** | | | **1037,8** | **32** | **110,0** | **175,6** | **752,2** | **-** |
| **FD1 – deluros de cvercete cu stejar** | | | | | | | | | |
| 24 | 7332 | Deluros de cvercete cu stejar, **Bm**, podzolit-pseudogleizat, cu Poa pratensis-Carex caryophyllea | | 52,9 | 2 | - | 52,9 | - | 2407 |
| 25 | 7333 | Deluros de cvercete cu stejar, **Bs**, brun podzolit, puternic pseudogleizat, edafic mare | | 16,9 | - | 16,9 | - | - | 2407 |
| 26 | **Total** | | | **69,8** | **2** | **16,9** | **52,9** | **-** | **-** |
| **TOTAL** | | | **ha** | **3207,2** | **100** | **165,4** | **1242,3** | **1799,5** | **-** |
| **%** | **100** | **-** | **5** | **39** | **56** | **-** |

Din prezentarea de mai sus rezultă că pădurile unității de producție, în marea lor majoritate (49%) vegetează în FM1+FD4 – montan premontan de făgete, unde cea mai mare pondere o are tipul de stațiune 4.4.2.0 – Montan - premontan de făgete, **Bm**, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria, ce ocupă 19% din întreaga suprafață.

În ceea ce privește bonitatea stațională, aceasta este majoritar inferioară ( 56% din suprafața arboretelor), doar pe 5% este superioară şi 39% mijlocie.

Productivitatea arboretelor nu este corelată în totalitate cu bonitatea staţiunilor atât din cauză că productivitatea unor arborete artificiale este diferită de bonitatea staţiunilor pe care acestea au fost instalate cât şi datorită existenţei arboretelor naturale subproductive şi a celor parţial sau total derivate cu productivităţi diferite de bonitatea staţiunilor pe care acestea s-au dezvoltat.

### **1.5.** **Tipuri de pădure**

### 1.5.1. Evidenţa tipurilor naturale de pădure

Pentru identificarea şi caracterizarea tipurilor de pădure s-a ţinut seama de întregul complex al vegetaţiei şi al factorilor staţionali.

Vegetaţia forestieră din această unitate se încadrează în 22 tipuri de pădure, acestea fiind prezentate în tabelul 4.5.1.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr**  **crt** | **Tip de staţiune** | **Tip de pădure** | | | | **Suprafaţa** | | **Productivitatea naturală**  **(ha)** | | |
| **Cod** | | **Diagnoza** | | **ha** | **%** | **Sup** | **Mijl.** | **Inf.** |
| FM3 – montan de molidişuri | | | | | | | | | | |
| 1 | 2.3.1.1 | | 115.3 | Molidis cu *Vaccinium myrtillus* (**Pi**) | | 139,8 | 5 | - | - | 139,8 |
| 2 | 2.3.1.2 | | 115.1 | Molidis cu *Vaccinium mytrillus* si*Oxalis acetosella (****Pm****)* | | 12,7 | - | - | 12,7 | - |
| 3 | 2.3.3.2 | | 111.4 | Molidis cu *Oxalis Acetosella* pe soluri scheletice (**Pm**) | | 89,5 | 3 | - | 89,5 | - |
| 4 | 2.3.3.3 | | 111.1 | Molidis normal cu *Oxalis Acetosella* (**Ps**) | | 9,0 | - | 9,0 | - | - |
| 5 | **Total** | | | | | **251,0** | **8** | **9,0** | **102,2** | **139,8** |
| FM2 – montan de amestecuri | | | | | | | | | | |
| 6 | 3.3.2.2 | | 133.1 | Amestec de rășinoase si fag cu *Festuca altissima* (**Pm**) | | 109,1 | 4 | - | 109,1 | - |
| 7 | 3.3.3.2 | | 111.4 | Molidiș cu *Oxalis Acetosella* pe soluri schelete (**Pi**) | | 10,8 | - | - | - | 10,8 |
| 8 | 134.1 | Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (**Pm**) | | 161,1 | 5 | - | 161,1 | - |
| 9 | **Total** | | | | | **281,0** | **9** | **-** | **270,2** | **10,8** |
| FM+FD4 – montan premontan de făgete | | | | | | | | | | |
| 10 | 4.1.2.0 | | 418.1 | Făget de stâncărie (**Pi**) | | 67,6 | 2 | - | - | 67,6 |
| 11 | 4.3.1.1 | | 416.1 | Făget montan cu *Vaccinium myrtillus* (**Pi**) | | 437,5 | 14 | - | - | 437,5 |
| 12 | 4.3.3.1 | | 415.1 | Făget montan cu *Luzula luzuloides* (**Pi**) | | 402,4 | 13 | - | - | 402,4 |
| 13 | 4.3.3.2 | | 414.1 | Făget montan cu *Festuca altissima* (**Pm**) | | 14,1 | - | - | 14,1 | - |
| 14 | 4.4.2.0 | | 411.4 | Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (**Pm**) | | 616,5 | 19 | - | 616,5 | - |
| 15 | 4.4.3.0 | | 411.1 | Faget normal cu flora de mull (**Ps**) | | 29,5 | 1 | 29,5 | - | - |
| 16 | **Total** | | | | | **1567,6** | **49** | **29,5** | **630,6** | **907,5** |
| FD3 – deluros de gorunete, făgete şi goruneto-făgete | | | | | | | | | | |
| 17 | 5.1.1.2 | | 517.2 | Gorunet de stâncărie (**Pi**) | | 171,8 | 5 | - | - | 171,8 |
| 18 | 5.1.3.1 | | 515.3 | Gorunet cu arbuşti pitici acidofili (**Pi)** | | 433,2 | 13 | - | - | 433,2 |
| 19 | 5.1.3.2 | | 513.1 | Gorunet de coasta cu graminee si Luzula luzuloides (**Pm**) | | 122,7 | 4 | - | 122,7 | - |
| 20 | 5.1.5.2 | | 511.3 | Gorunet cu floră de mull, de productivitate mijocie (**Pm**) | | 25,8 | 1 | - | 25,8 | - |
| 21 | 5.1.5.3 | | 511.1 | Gorunet normal cu floră de mull (**Ps**) | | 110,0 | 3 | 110,0 | - | - |
| 22 | 5.2.3.1 | | 424.2 | Făget de dealuri, cu *Vaccinium myrtillus* (**Pi**) | | 147,2 | 5 | - | - | 147,2 |
| 23 | 5.2.3.2 | | 423.1 | Făget de dealuri, cu *Rubus hirtus* (**Pm**) | | 27,1 | 1 | - | 27,1 | - |
| 24 | **Total** | | | | | **1037,8** | **32** | **110,0** | **175,6** | **752,2** |
| **FD1 – deluros de cvercete cu stejar** | | | | | | | | | | |
| 25 | 7.3.3.2 | | 541.1 | Goruneto-stejăret, de productivitate mijlocie (**Pm**) | | 52,9 | 2 | - | 52,9 | - |
| 26 | 7.3.3.3 | | 541.3 | Goruneto-stejăret de productivitate superioară (**Ps**) | | 16,9 | - | 16,9 | - | - |
| 27 | **Total** | | | | | **69,8** | **2** | **16,9** | **52,9** | **-** |
| **TOTAL** | | | | | **ha** | **3207,2** | **100** | **165,4** | **1231,5** | **1810,3** |
| **%** | **100** | **-** | **5** | **39** | **56** |

Cu cea mai mare reprezentare în aceste păduri este tipul de pădure 411.4 (19%), urmat de 416.1 (14%), 415.1 (13%) și 515.3 (13%), celelalte tipuri având reprezentare de sub 10%.

În subcapitolul 4.5.2. este prezentată lista unităţilor amenajistice pe tipuri de staţiuni şi pădure, iar la 4.5.3. este prezentată lista unităţilor amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure.

## **5.1. Stabilirea funcţiilor social-economice şi ecologice ale pădurii**

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiectivele ecologice, sociale și economice prezentate în tabel

|  |  |
| --- | --- |
| **Grupa de obiective** | **Obiectivul urmărit** |
| Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural) | Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunii și asigurarea stabilității resurselor. |
| Conservarea ecosistemelor forestiere, pentru rolul climatic și antierozional deosebit. |
| Protejarea arboretelor situate în condiții climatice mai puțin prielnice dezvoltării vegetației forestiere.  Asigurarea unui circuit echilibrat al apei. |
| Reglarea climatului la nivel macro și microsistem. |
| Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii) | Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial. |
| Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări. |
| Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, etc.). |
| Sociale (care urmăresc satisfacerea necesităților umane diverse) | Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor care practică drumețiile montane și sunt iubitori de natură. |

### 

### **5.1.2. Funcţiile pădurii**

Pentru îndeplinirea obiectivelor social-economice şi ecologice de mai sus, amenajamentul precizează funcţiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile ca ecosistem complex. Grupa, subgrupa şi categoriile funcţionale sunt prezentate în tabelul 5.1.2.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Grupa, subgrupa şi categoriile funcţionale** | | **Suprafaţa** | |
| **Cod** | **Denumire** | **ha** | **%** |
| **I** | **Păduri cu funcţii speciale de producţie** | **1702,6** | **53** |
| **I.1** | **Păduri cu funcţii de protecţie a apelor** | **149,1** | **5** |
| **I.1A** | Păduri situate în perimetrul de protecţie a izvoarelor, zăcămintelor şi surselor de apă potabilă sau industrială pentru alimentarea municipiului Sibiu, aflate în exploatare, delimitate pe baza studiilor de specialitate avizate de Ministerul Silviculturii | 149,1 | 5 |
| **I.2** | **Păduri cu funcţii de protecţie a terenurilor şi solurilor** | **1199,9** | **37** |
| **I.2A** | Pădurile situate pe stâncării, pe grohotişuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrate de fliş, nisipuri sau pietrisuri, cu înclinare mai mare de 30 grade | 1199,9 | 37 |
| **I.4** | **Păduri cu funcţii de recreeere** | **286,0** | **9** |
| **I.4A** | Păduri parc şi alte păduri de recreere de intensitate funcţională foarte ridicată, stabilite de Ministerul Silviculturii – staţiunea Păltiniş | 273,3 | 8 |
| **I.4F** | Benzile de pădure din jurul hotelurilor, motelurilor, cabanelor turistice, campingurilor cu caracter permanent cu o suprafaţă de până la 50 ha-staţiunea Păltiniş | 12,7 | - |
| **I.4I** | Benzile de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul șoselelor turistice de importanță deosebită, internațională și națională, prevăzute în amenajamentele silvice, precum și cele care se vor stabili prin studii de specialitate, aprobate de MAPM. Arboretele situate de-a lungul celorlalte căi de comunicație de interes turistic se vor menține în aceeași categorie funcțională. | 26,7 | 1 |
| **I.5** | **Păduri de interes ştiinţific şi de ocrotire a genofondului şi ecofondului forestier** | **40,9** | **1** |
| **I.5H** | Păduri stabilite ca rezervaţii pentru producerea de seminţe forestiere şi conservarea genofondului forestier, stabilite de Ministerul Silviculturii, neincluse în rezervaţiile constituite conform “Legii privind protecţia mediului înconjurător (categoriile 5A-5F) | 40,9 | 1 |
| **II** | **Păduri cu funcţii de producţie** | **1526.63** | **47** |
| **II.1B** | Păduri destinate să producă, în principal, arbori groşi de calitate superioară pentru lemn de cherestea | 1526.63 | 47 |
| **TOTAL I + II** | | **3229.23** | **100** |

În tabel sunt prezentate tipurile de categorii funcţionale în care se înscriu arboretele.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipuri de categorie funcţională** | **Categorii funcţionale** | **Ţeluri de gospodărire** | **Suprafaţa** | |
| **ha** | **%** |
| T II | I-1A; 2A; 4A, F, I; 5H | De protecţie | 1702,60 | 53% |
| TVI | II-1B | De producţie şi protecţie | 1526.63 | 47% |
| **TOTAL** | | | **3229.23** | **100%** |

- TII – păduri cu funcţii speciale de protecţie în care se execută numai lucrări speciale de conservare şi igienă;

- TVI – păduri cu funcţie de producţie şi protecţie în care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele tehnice.

### **2.3.** **Subunităţi de producţie sau de protecţie constituite**

Pentru reglementarea procesului de protecţie şi producţie forestieră corespunzător obiectivelor social-economice şi ecologice precum şi a funcţiilor atribuite s-au constituit următoarele subunităţi:

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obişnuite în care se organizează procesul de producţie, cu o suprafaţă de 1494,0 ha, cuprinde arboretele din grupa a II –a funcţională, tipul funcţional VI, cu recoltare de masă lemnoasă prin tăieri normale;

S.U.P. M – conservare deosebită - în care nu se organizează procesul de producţie, au fost incluse arborete din grupa I funcţională, tipul funcţional II, în suprafaţă de 1661,1 ha;

S.U.P. K – rezervaţii de seminţe în care în care nu se organizează procesul de producţie, au fost incluse arborete din grupa I funcţională, tipul funcţional II, în suprafaţă de 40,9 ha.

### **2.4. Ţeluri de gospodărire (baze de amenajare)**

**Fond de producţie** – totalitatea arborilor şi arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producţie sau exercită funcţii de protecţie.

Fondul de producţie diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, ţeluri de gospodărire (baze de amenajare) şi o anumită mărime. Acestea variază, ca efect al condiţiilor staţionale, al dezvoltării arborilor şi al acţiunilor gospodăreşti, făcând ca şi starea fondului de producţie să varieze.

Există totuşi pentru orice pădure o stare a fondului de producţie, la care eficienţa lui, sau a pădurii în funcţia sau funcţiile ce i-au fost atribuite, este maximă.

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

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

Pentru îndeplinirea în condiţii corespunzătoare a funcţiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale şi economice), atât arboretele luate individual cât şi pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerinţe de structură.

**Amenajamentul silvic urmăreşte aducerea fondului de producţie real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.**

Starea normală (optimă) a fondului de producţie, se defineşte prin stabilirea ţelurilor de gospodărire: regim, compoziţia – ţel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

Regimul

Funcţiile atribuite arboretelor din acest U.P., precum şi starea şi structura actuală a arboretelor, îndreptăţesc menținerea regimului codru, permiţând în acest fel realizarea ţelurilor propuse concomitent cu regenerarea naturală din sămânţă.

Compoziţia – ţel

Compoziţia ţel a arboretelor trebuie să pună în valoare întregul potenţial staţional existent, pe de-o parte, iar pe de altă parte să satisfacă, prin speciile care o definesc, cerinţele social-economice oglindite în ţelul de gospodărire.

Compoziţia ţel s-a stabilit în funcţie de condiţiile staţionale existente, de starea actuală a arboretelor şi de compoziţia corespunzătoare tipului natural de pădure.

În acest sens se diferenţiază:

* compoziţia de regenerare – s-a stabilit pentru arboretele exploatabile ţinându-se seama de potenţialul staţional şi compoziţia corespunzătoare obiectivelor fixate;
* compoziţia la exploatabilitate – s-a stabilit pentru restul arboretelor existente, în funcţie de compoziţia actuală şi de posibilităţile de modificare a acesteia în direcţia optimă.

În tabel se prezintă calculul compoziţiei ţel, atât pe subunităţi de gospodărire, cât şi pe unitatea de producție.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S**  **U**  **P** | | **Tip**  **sta**  **ţiune** | **Tip**  **pădu**  **re** | **Compoziţia-tel** | **Sup**  **[ha]** | | | **Suprafaţa pe specii** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MO** | | | | **LA** | | | **BR** | | **FA** | | | **PAM** | | | | **GO** | | **ST** | | | | **DT** | | | **DR** | | | |
| **0** | | **1** | **2** | **3** | **4** | | | **5** | | | | **6** | | | **7** | | **8** | | | **9** | | | | **10** | | **11** | | | | **12** | | | **13** | | | |
| A | | 2.3.1.1 | 115.3 | 9MO 1LA | 2,1 | | | 1,8 | | | | 0,3 | | | - | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 2.3.1.2 | 115.1 | 9MO 1LA | 0,7 | | | 0,6 | | | | 0,1 | | | - | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 2.3.3.2 | 111.4 | 8MO 1LA 1BR | 41,9 | | | 33,5 | | | | 4,2 | | | 4,2 | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 2.3.3.3 | 111.1 | 9MO 1LA | 9,2 | | | 8,3 | | | | 0,9 | | | - | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 3.3.2.2 | 133.1 | 4MO 4BR 2FA | 109,4 | | | 43,7 | | | | - | | | 43,7 | | 22,0 | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 3.3.3.2 | 111.4 | 8MO 1LA 1BR | 10,8 | | | 8,6 | | | | 1,1 | | | 1,1 | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 134.1 | 4MO 3BR 3FA | 160,9 | | | 60,3 | | | | - | | | 50,3 | | 50,3 | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 4.1.2.0 | 418.1 | 8FA 1DT 1DR | 5,5 | | | - | | | | - | | | - | | 4,5 | | | - | | | | - | | - | | | | 0,5 | | | 0,5 | | | |
| 4.3.1.1 | 416.1 | 8FA 1DT 1DR | 99,3 | | | - | | | | - | | | - | | 79,5 | | | - | | | | - | | - | | | | 9,9 | | | 9,9 | | | |
| 4.3.3.1 | 415.1 | 8FA 1DT 1DR | 337,6 | | | - | | | | - | | | - | | 270,0 | | | - | | | | - | | - | | | | 33,8 | | | 33,8 | | | |
| 4.3.3.2 | 414.1 | 8FA1DR1PAM | 3,7 | | | - | | | | - | | | - | | 2,9 | | | 0,4 | | | | - | | - | | | | - | | | 0,4 | | | |
| 4.4.2.0 | 411.4 | 8FA1DR1PAM | 473,8 | | | - | | | | - | | | - | | 379,0 | | | 47,4 | | | | - | | - | | | | - | | | 47,4 | | | |
| 4.4.3.0 | 411.1 | 9FA 1DR | 29,5 | | | - | | | | - | | | - | | 26,6 | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | 2,9 | | | |
| 5.1.1.2 | 517.2 | 9GO 1DT | 2,3 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 2,1 | | - | | | | 0,2 | | | - | | | |
| 5.1.3.1 | 515.3 | 8GO 2DT | 128,0 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 102,4 | | - | | | | 25,6 | | | - | | | |
| 5.1.5.2 | 511.3 | 8GO 2DT | 19,4 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 15,5 | | - | | | | 3,9 | | | - | | | |
| 5.2.3.1 | 424.2 | 8FA 2MO | 59,4 | | | 11,9 | | | | - | | | - | | 47,5 | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 5.2.3.2 | 423.1 | 8FA 2DT | 11,1 | | | - | | | | - | | | - | | 8,9 | | | - | | | | - | | - | | | | 2,2 | | | - | | | |
| **Total A 59FA 11MO 8GO 7BR 6DR 5DT 3PAM 1LA** | | | | | | **1504,6** | | | **168,7** | | | | **6,6** | | | **99,3** | | **891,2** | | | **47,8** | | | | **120,0** | | **-** | | | | **76,1** | | | **94,9** | | | |
| K | | 5.1.3.2 | 513.1 | 8GO 2DT | 9,2 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 7,4 | | - | | | | 1,8 | | | - | | | |
| 5.1.5.2 | 511.3 | 8GO 2DT | 1,3 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 1,0 | | **-** | | | | 0,3 | | | - | | | |
| 5.1.5.3 | 511.1 | 8GO 2DT | 13,5 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 10,8 | | **-** | | | | 2,7 | | | - | | | |
| 7.3.3.3 | 541.3 | 5GO 5ST | 16,9 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 8,4 | | 8,5 | | | | **-** | | | - | | | |
| **Total K 67GO 21ST 12DT** | | | | | | **40,9** | | | **-** | **-** | | | **-** | | | | | **-** | | | **-** | **27,6** | | | | | **8,5** | **4,8** | | | **-** | | | |
| M | | 2.3.1.1 | 115.3 | 9MO 1LA | 137,7 | | | 123,9 | | | | 13,8 | | | - | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 2.3.1.2 | 115.1 | 9MO 1LA | 12,0 | | | 10,8 | | | | 1,2 | | | - | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 2.3.3.2 | 111.4 | 8MO 1LA 1BR | 47,1 | | | 37,7 | | | | 4,7 | | | 4,7 | | - | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 3.3.3.2 | 134.1 | 4MO 3BR 3FA | 0,2 | | | 0,1 | | | | - | | | - | | 0,1 | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 4.1.2.0 | 418.1 | 8FA 1DT 1DR | 62,1 | | | - | | | | - | | | - | | 49,7 | | | - | | | | - | | - | | | | 6,2 | | | 6,2 | | | |
| 4.3.1.1 | 416.1 | 8FA 1DT 1DR | 338,2 | | | - | | | | - | | | - | | 270,6 | | | - | | | | - | | - | | | | 33,8 | | | 33,8 | | | |
| 4.3.3.1 | 415.1 | 8FA 1DT 1DR | 64,8 | | | - | | | | - | | | - | | 51,8 | | | - | | | | - | | - | | | | 6,5 | | | 6,5 | | | |
| 4.3.3.2 | 414.1 | 8FA1PAM1DR | 10,4 | | | - | | | | - | | | - | | 8,3 | | | 1,1 | | | | - | | - | | | | - | | | 1,0 | | | |
| 4.4.2.0 | 411.4 | 8FA1PAM1DR | 142,7 | | | - | | | | - | | | - | | 114,1 | | | 14,3 | | | | - | | - | | | | - | | | 14,3 | | | |
| 5.1.1.2 | 517.2 | 9GO 1DT | 169,5 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 152,5 | | - | | | | 17,0 | | | - | | | |
| 5.1.3.1 | 515.3 | 8GO 2DT | 305,2 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 244,2 | | - | | | | 61,0 | | | - | | | |
| 5.1.3.2 | 513.1 | 8GO 2DT | 113,5 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 90,8 | | - | | | | 22,7 | | | - | | | |
| 5.1.5.2 | 511.3 | 8GO 2DT | 5,1 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 4,1 | | - | | | | 1,0 | | | - | | | |
| 5.1.5.3 | 511.1 | 9GO 1DT | 96,5 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 86,9 | | - | | | | 9,6 | | | - | | | |
| 5.2.3.1 | 424.2 | 8FA 2MO | 87,8 | | | 17,6 | | | | - | | | - | | 70,2 | | | - | | | | - | | - | | | | - | | | - | | | |
| 5.2.3.2 | 423.1 | 8FA 2DT | 16,0 | | | - | | | | - | | | - | | 12,8 | | | - | | | | - | | - | | | | 3,2 | | | - | | | |
| 7.3.3.2 | 541.1 | 5GO 5ST | 52,9 | | | - | | | | - | | | - | | - | | | - | | | | 26,4 | | 26,5 | | | | - | | | - | | | |
| **Total M 35FA 36GO 11MO 10DT 4DR 2ST 1LA 1PAM** | | | | | | **1661,7** | | | **190,1** | | | | **19,7** | | | **4,7** | | **577,6** | | | **15,4** | | | | **604,9** | | **26,5** | | | | **161,0** | | | **61,8** | | | |
| **TOTAL 47FA 23GO 11MO 7DT 5DR 3BR 2PAM 1ST 1LA** | | | | | | **3207,2** | | | **358,8** | | | | **26,4** | | | **104,0** | | **1468,8** | | | **63,2** | | | | **752,5** | | **35,0** | | | | **241,9** | | | **156,7** | | | |

Faţă de compoziţia actuală (40FA 25MO 15PI 13GO 2ME 1PAM 1DT 1CA 1ST 1BR ) cea optimă prevede:

* creşterea procentului de fag şi gorun în detrimentul molidului şi a pinului, în scopul creării unor arborete care în staţiunile proprii să corespundă mai bine condiţiilor staţionale;
* în vederea promovării speciilor productive, de valoare economică se vor planta specii ca larice, paltin de munte, brad, astfel mărindu-se aportul acestora la realizarea unei structuri optime în funcţie de potenţialul staţional al U.P. –ului;
* prin lucrări de îngrijire şi prin aplicarea tăierilor, se va urmări diminuarea procentului de mesteacăn şi carpen în vederea obţinerii unor arborete cu valoare economică, mai mare, îmbunătăţirea structurii şi ridicarea productivităţii acestora;
* prin introducerea speciilor de amestec, se va urmări şi mărirea rezistenţei arboretelor la acţiunea dăunătoare a factorilor destabilizatori (doborâturi de vânt, rupturi de vânt şi zăpadă, etc).

### **2.5. Tratamentul**

Prin funcţiile economice atribuite arboretelor se impune realizarea unor structuri corespunzătoare acestora.

În vederea realizării structurilor optime se vor aplica tratamente adecvate compoziţiei şi stării actuale a arboretelor, după cum urmează:

tăieri succesive şi progresive în amestecuri de răşinoase cu fag, făgete pure, goruneto-făgete;

tăieri rase în parchete mici în molidişuri.

Tratamentele propuse sunt o continuare a tratamentelor care au fost aplicate până la constituirea în forma actuală.

Complexul de măsuri preconizate în cadrul acestor tratamente se caracterizează prin:

- realizarea unor compoziţii optime printr-o conducere corespunzătoare a procesului de regenerare naturală şi într-o proporţie cât mai redusă prin introducerea pe cale artificială a altor specii, tot cu valoare ridicată: paltin de munte, brad, molid, care sunt insuficient reprezentate;

- folosirea judicioasă a seminţişurilor valoroase existente în scopul obţinerii compoziţiei-ţel propuse.

În arboretele cu rol de protecţie nu se aplică tratamente ci doar tăieri de conservare şi tăieri de igienă. Extragerile prin tăieri de conservare se vor executa în baza unor procente de extracţie stabilite în teren în funcţie de starea fiecărui arboret.

### **2.6. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea defineşte structura arboretelor sub raport dimensional şi se exprimă prin vârsta exploatabilităţii care s-a stabilit diferenţiat în raport cu funcţiile social-economice atribuite.

Pentru arboretele din S.U.P. A din care se recoltează masă lemnoasă sub formă de produse principale s-a adoptat exploatabilitatea tehnica.

Pentru arboretele din S.U.P. M şi S.U.P. K din care nu se recoltează masă lemnoasă sub formă de produse principale nu s-au adoptat vârste de exploatabilitate.

### **2.7. Ciclu**

Având în vedere funcţiile economice şi ecologice atribuite pădurilor din S.U.P. A, vârsta exploatabilităţii tehnice, productivitatea actuală şi posibilităţile de creştere a acesteia, s-a adoptat ciclu de 110 ani, aceasta fiind şi mărimea ciclului anterior în toate unităţile din care provin aceste păduri.

**2.8 Lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor**

**Planul lucrărilor de regenerare şi împăduriri**

| **u.a.** | | **T.S. şi**  **T.P.** | | **Compoziţia ţel Compozi.sem.util**  **Formula de împăd.** | | | **Indice**  **de acoperire** | **Supraf.**  **efectivă (ha)** |  | **Suprafaţa efectivă pe specii** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **S. (ha)** | **MO** | | **BR** | **FA** | **PAM** | **LA** | **DR** | **DT** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | | | **5** | **6** | **7** | | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| ***A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.1.4. Mobilizarea solului  34 B, 35 B, 40 A, 41 E, 41 F, 55 C, 59 B, 61 A, 70 C, 72 A, 75 B, 75 F, 76, 77 C, 78 A, 79 F, 84 E, 86 B, 87 B, 89 D, 90 B, 91 D, 92 B, 92 E, 94 B, 95 B, 98 B, 105 A, 105 B, 106 A, 106 D, 111 B, 115 C, 117 C, 117 I, 126 C = 130,8 ha  A.1.2. Îndepărtarea humusului brut  60%, 91 B% = 12,7 ha  A.1.5. Extragerea subarboretului  17 C, 76 = 7,0 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.2.1. Receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate  34 B, 35 B, 40 A, 41 F, 60%, 76, 77 C, 78 A, 79 F, 91 B%, 91 D, 92 E, 94 B, 95 B, 105 A% = 8,5 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total categorie A: efectiv 159,0 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***B. LUCRĂRI DE REGENERARE*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 B | 3,80 | 4322/  4114 | | | 8FA 2DT  10FA  10PAM | | 0,7 | 0,38 |  | |  |  | 0,38 |  |  |  |
| 35 B | 30,30 | 4322/  4114 | | | 7FA 2MO 1DT  5FA 5MO  8FA 2DT | | 0,6 | 6,06 |  | |  | 4,85 |  |  |  | 1,21 |
| 60% | 13,40 | 3332/  1341 | | | 5MO 2BR 2FA 1PAM  9MO 1FA  6BR 2MO 2PAM | | 0,6 | 2,68 | 0,54 | | 1,60 |  | 0,54 |  |  |  |
| 91 B% | 2,22 | 2332/  1114 | | | 8MO 1LA 1DT  10MO  6MO 3LA 1PAM | | 0,6 | 0,44 | 0,27 | |  |  | 0,04 | 0,13 |  |  |
| 91 D | 1,50 | 3332/  1341 | | | 7MO 3FA  6MO 4FA  10MO | | 0,6 | 0,30 | 0,30 | |  |  |  |  |  |  |
| 92 E | 1,20 | 3332/  1341 | | | 5MO 3BR 2FA  5BR 1MO 4FA  10MO | | 0,6 | 0,24 | 0,24 | |  |  |  |  |  |  |
| 94 B | 2,90 | 3332/  1341 | | | 5MO 3BR 2FA  4MO 3BR 3FA  6MO 2BR 2FA | | 0,6 | 0,58 | 0,34 | | 0,12 | 0,12 |  |  |  |  |
| 95 B | 1,80 | 2312/  1151 | | | 7MO 2BR 1FA  6MO 2BR 2FA  9MO 1BR | | 0,6 | 0,36 | 0,32 | | 0,04 |  |  |  |  |  |
| TOTAL B.2.3. | | | | | | | | 11,04 | 2,01 | | 1,76 | 4,97 | 0,96 | 0,13 |  | 1,21 |
| B.2.4. Împăduriri după tăieri succesive | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 A | 15,20 | 4322/  4114 | | | 9FA 1DR  10FA  8MO 2BR | | 0,7 | 1,52 | 1,22 | | 0,30 |  |  |  |  |  |
| 41 F | 4,00 | 4322/  4114 | | | 9FA 1DT  10FA  10PAM | | 0,7 | 0,40 |  | |  |  | 0,40 |  |  |  |
| 76 | 34,70 | 4322/  4114 | | | 8FA 2DT  10FA  8PAM 2FA | | 0,6 | 6,94 |  | |  |  | 6,94 |  |  |  |
| 77 C | 8,40 | 4322/  4141 | | | 8FA 2DT  10FA  10PAM | | 0,6 | 1,68 |  | |  |  | 1,68 |  |  |  |
| 78 A | 7,70 | 4322/  4114 | | | 9FA 1DT  10FA  8PAM 2FA | | 0,6 | 1,54 |  | |  | 0,31 | 1,23 |  |  |  |
| 79 F | 2,40 | 4321/  4116 | | | 8FA 2DT  10FA  10PAM | | 0,6 | 0,48 |  | |  |  | 0,48 |  |  |  |
| 105 A% | 8,53 | 3312/  1352 | | | 6MO 1BR 3FA  7FA 3MO  8MO 2BR | | 0,6 | 1,71 | 1,37 | | 0,34 |  |  |  |  |  |
| TOTAL B.2.4. | | | | | | | | 14,27 | 2,59 | | 0,64 | 0,31 | 10,73 |  |  |  |
| B.2.7. Împăduriri după tăieri rase la molid | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 C | 2,50 | 2312/  1121 | | | 9MO 1DT  10MO  8MO 2DT | | 0,2 | 1,50 | 1,20 | |  |  |  |  |  | 0,30 |
| 103 C | 3,00 | 2312/  1151 | | | 9MO 1DT  8MO 2FA  10MO | | 0,2 | 1,80 | 1,80 | |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL B.2.7. | | | | | | | | 3,30 | 3,00 | |  |  |  |  |  | 0,30 |
| **B.3. Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.3.3. Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 C | 0,50 | 4322/  4141 | | | 7FA 1DR 2DT  -  7FA 1DR 2DT | | - | 0,50 |  | |  | 0,35 |  |  | 0,05 | 0,10 |
| TOTAL B.3.3. | | | | | | | | 0,50 |  | |  | 0,35 |  |  | 0,05 | 0,10 |
| **TOTAL B.** | | | | | | | | **29,11** | **7,60** | | **2,40** | **5,63** | **11,69** | **0,13** | **0,05** | **1,61** |
| **C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.1. Completări în arboretele tinere existente | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 A | 8,40 | | 3332/  1341 | | | 5MO 2BR 3FA  5MO 2BR 3FA  7MO 3BR | 0,6 | 1,68 | 1,18 | | 0,50 |  |  |  |  |  |
| 99 C | 0,10 | | 3332/  1341 | | | 5MO 4FA 1LA  5MO 4FA 1LA  10MO | 0,5 | 0,03 | 0,03 | |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL C.1. | | | | | | | | 1,71 | 1,21 | | 0,50 |  |  |  |  |  |
| C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL C.2 | | | | | | | | 5,83 | 1,52 | | 0,48 | 1,13 | 2,34 | 0,03 | 0,01 | 0,32 |
| **TOTAL C.** | | | | | | | | **7,54** | **2,73** | | **0,98** | **1,13** | **2,34** | **0,03** | **0,01** | **0,32** |
| ***D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revizuiri: 8,50\*0,18\*2 = 3,06 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descopleşiri: 8,50\*0,18\*6 = 9,18 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Total: 12,24 ha, anual 1,22 ha** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revizuiri: 144,05\*0,18\*2 = 51,86 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mobilizarea solului: 144,05\*0,18\*2 = 51,86 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descopleşiri: 144,05\*0,18\*6 = 155,57 ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Total: 259,29 ha, anual 25,93 ha** | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RECAPITULAŢIE** | | | | | | | | |
| ***A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE*** | | | | | | | | |
| A.1.4. Mobilizarea solului | 130,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| A.1.2. Îndepărtarea humusului brut | 12,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| A.1.5. Extragerea subarboretului | 7,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| A.2.1. Receparea semințișurilor sau tinereturilor vătămate | 8,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL A** | **159,0** |  |  |  |  |  |  |  |
| ***B. LUCRĂRI DE REGENERARE*** | | | | | | | | |
| B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive | 11,04 | 2,01 | 1,76 | 4,97 | 0,96 | 0,13 |  | 1,21 |
| B.2.4. Împăduriri după tăieri succesive | 14,27 | 2,59 | 0,64 | 0,31 | 10,73 |  |  |  |
| B.2.7. Împăduriri după tăieri rase la molid | 3,30 | 3,00 |  |  |  |  |  | 0,30 |
| B.3.3. Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional | 0,50 |  |  | 0,35 |  |  | 0,05 | 0,10 |
| **TOTAL B** | **29,11** | **7,60** | **2,40** | **5,63** | **11,69** | **0,13** | **0,05** | **1,61** |
| ***C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV*** | | | | | | | | |
| C.1. Completări în arborete tinere existente | 1,71 | 1,21 | 0,50 |  |  |  |  |  |
| C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B) | 5,83 | 1,52 | 0,48 | 1,13 | 2,34 | 0,03 | 0,01 | 0,32 |
| **TOTAL C** | **7,54** | **2,73** | **0,98** | **1,13** | **2,34** | **0,03** | **0,01** | **0,32** |
| ***D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE*** | | | | | | | | |
| D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente | Total: 12,24 ha, anual 1,22 ha | | | | | | | |
| D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create | Total: 259,29 ha, anual 25,93 ha | | | | | | | |
| **TOTAL D** | **Total: 271,53 ha, anual 27,15 ha** | | | | | | | |
| **Total de împădurit** | **36,65** | **10,33** | **3,38** | **6,76** | **14,03** | **0,16** | **0,06** | **1,93** |
| ***Material săditor*** | | | | | | | | |
| Număr de puieţi – mii buc. la ha | - | 5 | 5 | 5 | 5 | 2,5 | 5 | 5 |
| Număr total de puieţi (mii buc.) | 182,85 | 51,65 | 16,9 | 33,8 | 70,15 | 0,4 | 0,3 | 9,65 |

Prin lucrările de îngrijire şi conducere a arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic şi genetic în vederea creşterii eficacităţii funcţionale a pădurilor, atât în ceea ce priveşte efectele de protecţie, cât şi producţia de masă lemnoasă. Prin executarea acestor lucrări se urmăreşte în principal:

* + creşterea productivităţii arboretelor şi a calităţii lemnului produs;
  + mărirea capacităţii de protecţie;
  + mărirea capacităţii de fructificaţie a arborilor;
  + ameliorarea condiţiilor de regenerare;
  + păstrarea şi ameliorarea stării de sănătate a arboretelor.

*Degajările* reprezintă lucrările prin care se înlătură parţial sau total speciile sau exemplarele copleşitoare care nu au potenţial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv (specii precum ME, CA şi exemplare din speciile de bază rău conformate, vătămate, etc.). Au caracter de selecţie în masă şi se execută în faza de desiş, promovându-se speciile valoroase ca specie şi conformare.

Prin efectuarea degajărilor se urmăreşte:

* dirijarea competiţiei intraspecifice, prin ţinerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistenţilor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate şi promovarea exemplarelor viabile şi sănătoase;
* ameliorarea compoziţiei şi desimii arboretului, precum şi crearea unor condiţii mai favorabile de creştere şi dezvoltare a speciilor de viitor;
* ameliorarea mediului intern specific;

menţinerea integrităţii structurale a arboretului.

*Curăţirile* se vor face în arborete cu vârste cuprinse între 10-30 ani, ce constituie intervenţii repetate aplicate în pădurea aflată în stadiul de nuieliş-prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie şi conformare.

Principalele obiective urmărite sunt:

* conturarea ameliorării compoziţiei arboretului, prin înlăturarea speciilor nedorite şi tinderea spre compoziţia ţel fixată;
* îmbunătăţirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
* reducerea desimii arboretelor pentru a permite creşterea în grosime şi înălţime, precum şi configuraţia coroanei;
* ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capcităţii de producţie şi protecţie.

Au caracter de selecţie negativă.

*Răriturile* se efectuează în mod repetat în fazele de păriş, codrişor şi codru mijlociu şi au caracter de selecţie pozitivă individuală a arborilor, preocuparea de bază fiind pentru arborii ce rămân în arboret.

Obiectivele urmărite sunt:

* ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub aspectul compoziţiei, a calităţii tulpinilor şi coroanelor arborilor, al distribuţiei lor spaţiale, precum şi a însuşirilor tehnologice ale lemnului;
* ameliorarea structurii genetice a speciilor de arbori;
* activarea creşterii în grosime a arborilor valoroşi, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără a afecta creşterea în înălţime şi producerea elagajului natural;
* luminarea coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a creea condiţii favorabile pentru fructificaţie şi pentru regenerarea naturală a pădurii.

Intensitatea medie a răriturilor este de 21% (moderată spre puternică) din volumul actual al arboretelor.

*Tăierile de igienă* vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrări de îngrijire şi au vârsta corespunzătoare pentru această lucrare. Ele vor fi executate în tot timpul anului, fără nici o restricţie, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar le impun. Prin aceste lucrări se extrag arbori bolnavi, cei cu coroana ruptă, deperisaţi, răniţi etc. Se vor executa anual, ori de âte ori starea fitosanitară a arboretelor o cere.

Se recomandă ca tăierile de îngrijire să se efectueze şi în arboretele neprevăzute în plan, dar care în cursul deceniului realizează condiţiile de a fi parcurse cu lucrări.

Acţiunea de igienizare şi curăţire a pădurilor se va organiza şi desfăşura astfel încât să se asigure o stare fitosanitară corespunzătoare.

Lucrările de îngrijire a arboretelor vor trebui executate obligatoriu pe suprafaţă, volumul de extras fiind orientativ.

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale şi împăduriri

Prin elaborarea planului de regenerare s-a urmărit regenerarea arboretelor cu speciile cele mai indicate din punct de vedere economic şi ecologic.

Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ţinând seama de situaţia înregistrată cu prilejul descrierii unităţilor amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor, în raport cu funcţiile atribuite.

S-au avut în vedere următoarele categorii de lucrări:

A.1. – lucrări necesare pentru ajutorarea regenerării naturale, constând în

- mobilizarea solului;

B – lucrări de regenerare, care s-au prevăzut în următoarele categorii de terenuri:

- suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare;

- suprafeţe de parcurs cu tăieri progresive;

- suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare;

- suprafeţe de parcurs cu tăieri rase (substituiri);

C – completări în arboretele care nu au inchis starea de masiv:

- completări în arboretele nou create.

Lucrările de regenerare (categoria B) s-au stabilit pentru fiecare caz în parte (la nivel de unitate amenajistică) în funcţie de compoziţiile seminţişului utilizabil şi de tipul natural fundamental de pădure existent, astfel încât arboretul creat sau ameliorat sub raportul compoziţiei şi consistenţei, să fie cât mai aproape de compoziţia – ţel stabilită.

Tratamentul tăierilor progresive

Fac parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se face sub masiv. Caracteristica pricipală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanşarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafaţa arboretului, care constituie aşa numitele ochiuri de regenerare. Cu ocazia revenirilor următoare, seminţişurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, printr-una sau mai multe tăieri. Pe măsură ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, după care se execută tăieri de racordare.

Pentru arboretele înscrise în plan s-au propus următoarele tratamente:

* tăieri progresive;
* tăieri în rase;
* tăieri succesive;

Tehnica de aplicare a tratamentelor este cunoscută. Având în vedere că o parte din arboretele din subunitatea A sunt în subgrupa I, se impune ca tăierile să se facă iarna pe strat gros de zăpadă pentru a nu aduce prejudicii solului şi totodată pentru a proteja seminţişul. Este indicat ca la începutul lucrărilor să fie stabilite trasee pe care să se realizeze scoaterea materialului lemnos până la instalaţiile de transport.

S-a prevăzut a se executa în deceniul care urmează următoarele cantităţi anuale produse principale de **4460 m3/an.**

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

- degajări – **3,89 ha/an**;

- curățiri – **13,10 ha/an** cu un volum de extras de **60 m3/an**;

- rărituri – **109,38** **ha/an** cu un volum de extras de **3314** **m3/an**;

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **779,8 ha** cu un volum de extras de **693 m3/an**.

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe **796,70 ha**, urmând a se recolta un volum total de **25091 mc** (**2509 mc/an).**

În final redăm recapitulaţia structurii posibilităţii pe tratamente şi specii.

### **2.6. Protecţia Fondului Forestier**

#### **2.6.1. Protecţia împotriva doborâturilor**

Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenţei individuale a arboretelor periclitate, cât şi asigurarea unei stabilităţi mai mari a întregului fond forestier. În general, măsurile de gospodărire constau în alegerea speciilor, amestecul şi desimea culturilor.

Trebuie urmărită proporţionarea amestecurilor, efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire şi realizarea unor densităţi care să permită o bună dezvoltare a coroanelor. Intensitatea curăţirilor şi răriturilor trebuie să fie forte în prima etapă şi apoi din ce în ce mai slabă. Ar fi, de asemenea, de menţionat crearea unor margini de masiv nepenetrabile de vânt. Realizarea acestui deziderat se face cu ajutorul arborilor la care să li se permită formarea unor coroane până la sol pe o lăţime de 15-30 m. Trebuie să se acorde o importanţă deosebită diminuării pagubelor pricinuite de vânat, păşunat şi rănirea arborilor prin lucrări de exploatare, astfel încât să nu se reducă proporţia arborilor cu rezistenţă scăzută la adversităţi.

Pentru realizarea unei bune stabilităţi a arboretelor se mai propun următoarele:

* reducerea pagubelor produse arborilor prin păşunat şi exploatări;
* reîmpădurirea rapidă a golurilor produse, utilizând material săditor de provenienţă locală;
* respectarea formulelor de împădurire şi conducerea arboretelor spre compoziţiile-ţel determinate de tipurile de pădure şi staţiune, realizându-se amestecuri omogene cu rezistenţă sporită;
* parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări de îngrijire, menţinându-se o consistenţă de 0,8-0,9 favorabilă atât dezvoltării în bune condiţii a arborilor cât şi a reducerii frecvenţei rupturilor de zăpadă şi de vânt;
* utilizarea, la exploatarea arborilor, a unor tehnici corespunzătoare pentru colectarea lemnului, evitând vătămarea arborilor rămaşi.

În ceea ce priveşte tratamentele, sunt de preferat cele mai intensive, bazate pe regenerarea naturală care trebuie să primeze.

Mărirea rezistenţei arboretelor la acţiunea dăunătoare a vântului este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp prin aplicarea complexului de măsuri stabilite de amenajament.

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenţei pădurilor la calamităţile naturale cauzate de vânt şi zăpadă numai cu condiţia ca ele să fie aplicate în ansamblul lor şi mai ales cu continuitate. Aplicarea unilaterală a oricărei măsuri este ineficientă şi de natură să compromită ideea de bază a conservării pădurilor.

#### **2.6.2. Protecţia împotriva incendiilor**

În cadrul U.P. VI Rasinari nu au fost semnalate incendii. Pentru a se evita producerea incendiilor trebuie luate o serie de măsuri. Acestea se pot produce mai ales la începutul sezonului de vegetație - primăvara, când are loc încălzirea vremii, iar prezenta vântului cald determină uscarea rapidă a litierei și a ierburilor de lizieră.

Măsurile mai importante pentru preîntâmpinarea apariţiei acestui fenomen sunt:

* intensificarea acţiunii de pază;
* se vor stabili şi amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci şi gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreţine în permanenţă (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
* instructaje şi controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
* se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
* amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate uşoară şi o deplasare rapidă a echipelor de intervenţie atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
* întreţinerea tuturor traseelor turistice şi locale, prin extragerea arborilor doborâţi, uscaţi şi rupţi de vânt şi zăpadă;
* dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenţie şi unelte de calitate corespunzătoare şi menţinerea acestora în stare bună;
* stabilirea unor puncte de observaţie şi trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
* deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principele.

În cazul unui incendiu, primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin realizarea unor şanţuri şi asigurarea deplasării rapide a echipelor de intervenţie.

#### **2.6.3. Protecţia împotriva poluării industriale**

În zonă nu există surse de poluare industrială, iar în arborete nu au fost semnalate influenţe de poluare de la surse din alte zone apropiate.

#### **2.6.4. Protecţia împotriva bolilor şi a altor dăunători**

În urma lucrărilor de teren nu s-au observat atacuri de insecte. În scopul protecţiei fondului forestier împotriva bolilor şi dăunătorilor se impune urmărirea pe teren de către personalul silvic, a apariţiei unor eventuale focare de dăunători şi agenţi patogeni.

Cea mai importantă problemă este de a menţine o stare fitosanitară bună a pădurii, în acest sens impunându-se în special măsuri preventive, cum sunt:

* menţinerea arboretelor la densităţi normale;
* amplasarea de curse feromonale în vederea monitorizării populațiilor insectelor dăunătoare (Ips, Lymantria, s.a.);
* menținerea arborilor cu scorburi în care își pot instala cuibul păsările ce consumă insecte;
* menținerea și protejarea musuroaielor de furnici;
* împădurirea golurilor;
* menţinerea permanentă a subarboretului;
* să se planteze numai puieţi proveniţi din sămânţă recoltată din rezervaţiile de seminţe, cărora li s-au făcut analizele şi tratamentele ce se impuneau;
* aplicarea măsurilor de carantină în transferul puieţilor;
* respectarea mărimii parchetelor şi curăţirea corectă a acestora de către cei care au realizat exploatarea pădurilor;
* cojirea rapidă şi evacuarea materialului provenit din doborâturi;
* interzicerea păşunatului;
* stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curăţate şi tratate în prealabil;
* evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

#### **2.6.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală**

În deceniul trecut nu s-au înregistrat fenomene de uscare in masa, fenomenul fiind de intensitate slabă. Exemplarele uscate vor fi extrase prin lucrări de igienă.

Pentru a preveni pe viitor apariţia acestui fenomen se impun măsuri de precauţie care constau în:

* menținerea arboretelor la densități normale şi împădurirea tuturor golurilor;
* la lucrările de împădurire să se folosească puieţi sănătoşi;
* să se evite ajungerea arborilor la vârsta limitei fiziologice;
* interzicerea păşunatului;
* extragerea arborilor debilitați, atacați de ipidae pentru a preveni extinderea focarelor.

### **2.7. Suprapunere cu parcuri nationale, parcuri naturale, rezervatii si situri Natura 2000**

Suprafaţa de **18,40 ha** (ua. 15 A, 15 B, 16 A, 16 B) se suprapune cu RONPA0723 - Rezervația Naturală “Parcul Natural Dumbrava Sibiului”, iar restul de suprafața cuprinsă în U.P. VI Rășinari nu se suprapune cu arii naturale protejate sau situri Natura2000.

Pentru fiecare ua s-a facut incadrarea in Grupa I functionala **”Paduri de protectie”** in urmatoarele categorii:

* + **ua. 15 A** cu suprafata de 1.20 ha, varsta de 135 ani, lucrare propusa Taieri de Conservare a fost incadrata in categoriile:

1.5.a Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea;

1.4.a Arboretele constituite în păduri parc, parcuri recreative, tematice sau educaționale;

1.4.f Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații , altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.e;

* + **ua. 15 B** cu suprafata de 5.10 ha, varsta de 65 ani, lucrare propusa Rarituri a fost incadrata in categoriile:

1.5.a Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea;

1.4.a Arboretele constituite în păduri parc, parcuri recreative, tematice sau educaționale;

* + ua. **16 A** cu suprafata de 7.30 ha, varsta de 55 ani, lucrare propusa Rarituri a fost incadrata in categoriile:

1.5.a Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea;

1.4.a Arboretele constituite în păduri parc, parcuri recreative, tematice sau educaționale;

* + ua. **16 B** cu suprafata 4.80 ha, varsta de 70 ani, lucrare propusa Taieri de Igiena a fost incadrata in categoriile:

1.5.a Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea;

1.4.a Arboretele constituite în păduri parc, parcuri recreative, tematice sau educaționale;

Ca urmare prin aplicarea amenajamentului impactul asupra mediului nesemnificativ, lucrarile silvice propuse, sunt corelate cu masurile minime de conservare primite de la ANANP – ST Sibiu, privind Rezervația Naturală “Parcul Natural Dumbrava Sibiului”

### 

### **2.8. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau cu Valoare Ridicată de conservare**

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a aanalizat și aplicat prevederile ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România. În urma acestei analize nu au fost identificate virgine sau cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

**3. Caracteristicile Planului**

1. *Gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor*

Proiectul nu implică alte activităţi decât cele legate de silvicultură şi exploatare forestieră.

1. *Gradul în care planul sau programul influențează alte planuri si programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care deriva din ele*

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Rasinari, organizat în U.P. VI RASINARI **nu** se integrează în **alte planuri și programe și** nu se suprapune cu **alte planuri și programe.**

Managementul propus de Amenajamentul Silvic urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea speciilor si peisajului.

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafeţelor limitrofe, creând condiţii optime pentru a asigura continuitatea vegetaţiei fondului forestier.

# **DESCRIEREA AMPLASĂRII PLANULUI**



## **Distanța față de granițe pentru planuri care intră sub incidența Convenției de la Espoo din 1991 privind evaluarea impactului asupra mediului in context tranfrontieră, ratificată prinLegea nr. 22/2001**

Nu este cazul.

## **Amplasamentul proiectului în raport cu patrimoniul cultural**

Implementarea planului analizat nu afectează obiective din Lista monumentelor istorice actualizată periodic şi publicată în monitorul oficial al României şi a repertoriului arheologic naţional instituit prin OG nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificarile şi completările ulterioare.

## **Folosinţele actuale şi planificate ale terenului pe amplasamentul proiectului și zonele adiacente, politici de zonare și de folosire a terenului**

Prezentul studiu de amenajare are ca obiect fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Rasinari, organizat în U.P. VI RASINARI, fond forestier situat pe teritoriul UAT Rasinari si UAT Talmaciu, jud. Sibiu administrat de O.S. RASINARI R.A.

**Utilizarea fondului forestier**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Simbol | Categoria de folosinţă | Suprafaţa (ha) | | | |
| Totală din care | Gr. I | Gr. II | % |
| **P.** | **Fondul forestier total** | **3229.23** | **-** | **-** | **100** |
| **P.D.** | **Terenuri acoperite cu pădure** | **3207,2** | **1702,6** | **1504,6** | **99** |
| **P.C.** | **Terenuri care servesc nevoilor de cultură** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **P.I.** | **Terenuri afectate împăduririi** | **11,23** | **0,6** | **10,6** | **-** |
| **P.S.** | **Terenuri care servesc nevoilor de producţie silvică** | **4,5** | **-** | **4,5** | **-** |
| **P.A.** | **Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră** | **16,1** | **-** | **16,1** | **1** |

După cum se observă din tabel suprafaţa fondului forestier este de 3229,23 ha din care suprafaţa ocupată de pădure este de 3207,2 (99%), terenurile care servesc nevoilor de administraţie forestieră se întind pe o suprafaţă de 16,1 ha, 11,2 ha sunt terenuri ce urmează a fi împădurite şi 0,7 ha terenuri neproductive.

Din datele de mai sus rezultă o bună utilizare a fondului de 99,5%.

## **Informații privind ariile naturale protejate afectate de implementarea Amenajmentului Silvic**

În urma verificării amplasamentului suprafeţei ce face obiectul prezentului amenajament silvic, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate, disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, s-a constatat că **suprafața studiată a U.P. VI RASINARI nu se suprapune cu nici o arie naturală protejată de interes comunitar,** din totalul suprafetei de **3229.23 ha**, Suprafaţa de **18,40 ha** (ua. 15 A, 15 B, 16 A, 16 B) se suprapune cu RONPA0723 - Rezervația Naturală “Parcul Natural Dumbrava Sibiului”,

## **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în consideraţie**

Nu este cazul alegeriii unei alte variante de amplasament. Planul prevede gestionarea suprafețelor forestiere de pe o anumită suprafață.

# **V. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PLANULUI ASUPRA MEDIULUI**

## **A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

### **1. Protecția calității apelor**

**Surse de emisii**

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră, solul poate fi mobilizat, rezultând încărcarea cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pentru executarea lucrărilor.

Cantităţile de lubrifianţi şi carburanţi stocate în angrenajele utilajelor folosite în timpul exploatărilor forestiere nu sunt mari astfel încât eventualele scurgeri accidentale în mediu nu produc modificări semnificative asupra factorului de mediu apă.

Pentru a putea asigura o intervenţie rapidă în caz de poluare accidentală generată de eventualele pierderi de carburanţi şi/sau lubrifianţi, executantul lucrărilor de exploatare forestieră are obligaţia să aibă în dotare materiale absorbante şi/sau substanţe neutralizatoare, să intervină imediat şi să anunţe autorităţile cu competenţe în domeniul apelor şi protecţiei mediului.

**Măsuri de reducere a emisiilor în apă**

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

* amplasarea atentă a platformelor de colectare a materialului lemnos exploatat şi a drumurilor de tractor şi urmărirea operaţiunilor efectuate astfel ca să nu afecteze cursurile de apă;
* este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau in albiile raurilor;
* amplasarea platformelor primare nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
* traversarea cursurilor de apă cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn;
* evitarea operaţiunilor de scos/apropiat pe văi şi pe drumurile de tractor în perioadele ploioase, în care solul este moale;
* se va interzice depozitarea materialului lemnos în zonele umede cu potențiale habitate pentru speciile de amfibieni şi lucrările mecanizate în zona limitrofă acestora;
* lucrările de întreținere, inclusiv alimentare cu carburanți/ulei, ale echipamentelor și utilajelor folosite în activitatea de exploatare se vor efectua în mod obligatoriu numai în spații special amenajate și semnalizate corespunzător, care să fie dotate cu materiale absorbante (rumeguș, talaș, nisip) pentru prevenirea/curățarea scurgerilor accidentale.

### **2. Protecția aerului atmosferic**

**Surse de emisii**

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățiile 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 şi Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produsi 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 poluanţi în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi 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, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de tăiere (motofierăstraie) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
* pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

**Măsuri de reducere a emisiilor în aer**

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

* evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
* folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
* efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
* folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 4 – EURO 5;
* etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje şi mijloace auto folosite şi configuraţiei zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populaţiei, florei şi faunei din zonă va fi neutru.

### **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

**Surse de emisii**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor motofierăstraielor, 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.

**Măsuri de reducere a zgomotului şi vibraţiilor**

Pentru reducerea actiunii potentiale negative a zgomotului si vibratiilor sunt obligatorii masuri tehnice care vizeaza:

* reducerea zgomotului la sursa prin modificari constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
* masuri de izolare a surselor de zgomot.

Se recomanda de asemenea, ca lucrarile de exploatare a padurilor sa se faca doar pe timpul zilei.

### **4. Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul, planul, prin dotările propuse, nu generează radiații.

### **5. Protecția solului și subsolului**

**Surse de emisii**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic al U.P. I Corunca, sursele posibile de poluare a solului si a subsolului sunt utilajele din lucrarile de expoatare a lemnului (tractoare, TAFuri, motofierastraie), combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea.

**Modalităţi de prevenire a emisiilor pe sol**

Masurile ce se vor lua pentru protectia solului si subsolului sunt prevazute in regulile silvice, conform ordinului M.M.P. nr. 1540 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 administrtorul silvic si aflate in stare corespunzatoare de functionare.
* refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.
* dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
* pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;

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.

### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

La aplicarea prevederilor amenajamentului silvic al U.P. VI Rasinari, trebuie avute in vedere urmatoarele:

* Activitatea de exploatare forestiera să se desfasoare folosind tehnologii care au un impact minim asupra habitatelor forestiere;
* Adaptarea periodizarii operaţiunilor silvice, să se facă aşa încât să se evite interferenţa cu sezonul de reproducere al speciilor de păsări, în special cuibaritul de primăvară şi perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
* Împădurirea cu specii conform tipului natural fundamental de pădure;
* Să se interzică păşunatul şi trecerea animalelor domestice prin habitatele de pădure;
* Să se interzică arderea vegetaţiei forestiere şi erbacee, atât în interiorul pădurii cât şi de pe terenurile din vecinatatea sa;
* Aprinderea focului să fie permisă numai în zone special amenajate din afara fondului forestier;
* Este interzisă abandonarea în fondul forestier a deşeurilor de orice natura;

### **7. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public**

Amenajamentul silvic propus nu influenţează sănătatea umană deoarece nu generează poluări chimice, fizice sau microbiologice ale factorilor de mediu.

### **8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în toate etapele de implementare ale planului**

**Deşeuri generate**

În urma implementării planului vor rezulta următoarele tipuri de deşeuri:

* 20 03 01 - deşeuri menajare generate de personalul care va lucra la execuția lucrărilor silvice;
* 17 02 01 – deșeuri de lemn.

**Gestionarea deşeurilor**

Pentru gestionarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deşeuri generate, beneficiarul planului are următoarele obligaţii:

* să respecte prevederile legale în domeniu, cu scopul evitării daunelor aduse mediului, biodiversităţii şi oamenilor;
* să ţină evidenţa tuturor categoriilor de deşeuri generate şi a modului de eliminare a acestora;
* să instruiască angajaţii care vor executa lucrarea, în vederea gestionării în mod corespunzător a tuturor categoriilor de deşeuri generate.

În locurile amenajate pentru cazarea muncitorilor se vor colecta selectiv deșeurile produse de aceștia în saci de plastic și vor fi transportate la platformele de colectare special amenajate pentru a fi preluate de către o firmă autorizată.

### **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor periculoase**

Principalele substante și preparate chimice estimate a fi utilizate în faza de aplicare a amenajamentului silvic vor fi **combustibilii.**

Toate substanțele și preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate și stocate corespunzător, în recipiente special prevăzute și în spații amenajate adecvat la nivelul organizării șantierului de exploatare si a celui de lucrari silvice (impaduriri, descoplesiri, degajari si curatiri) cu restricționarea accesului și prevederea tuturor măsurilor de protecție necesare.

Pentru a reduce riscul producerii de accidente cu potențial impact negativ, prestatorul va avea în vedere:

* folosirea de echipamente și mijloace de lucru moderne;
* întreținerea utilajelor și mijloacelor de lucru în stare bună de funcționare având reviziile tehnice și schimburile de ulei efectuate în ateliere specializate.

## **B. Utilizarea resurselor naturale (în special a solului, terenurilor, apei și biodiversității)**

### **1. Măsuri de minimizare a impactului asupra mamiferelor**

Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale în ceea ce priveste starea de

conservare al populatiilor de carnivore, se vor evita pe cât posibil:

* Exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;
* Organizarea unor parchete de exploatare în zonele favorabile existenței unor bârloguri în perioada noiembrie – martie;
* Organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.

### **2. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni**

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni, se vor evita pe cât posibil următoarele activități:

* Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
* Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
* Bararea cursurilor de apa;
* Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie.

### **3. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pești**

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de pești, se va avea în vedere:

* + - În cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apă tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integralitatea ecosistemelor acvatice;
    - În lungul cursurilor de apa va fi pastrata o zona tampon de 50 m pe ambele maluri;
    - Traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn iar platformele primare si organizarile de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 50 de metrii de albia minora a paraielor.

## **C. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR**

Pentru creşterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevazut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor şi dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

### **Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã**

#### **Măsuri de protejare împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã**

Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenţei individuale a arboretelor periclitate, cât şi asigurarea unei stabilităţi mai mari a întregului fond forestier.

Dat fiind complexitatea fenomenului şi multiplele conexiuni cu alţi factori, pentru prevenirea apariţiei fenomenului de doborâtură, măsurile luate sunt complexe şi se întind pe toată durata de dezvoltare a arboretului. După natura lor, aceste măsuri se grupează în principal în: măsuri legate de înfiinţarea noilor culturi, măsuri legate de conducerea arboretelor şi măsuri legate de aplicarea tratamentelor.

Arboretele nou înfiinţate trebuie să fie arborete amestecate, pentru sporirea rezistenţei la vânt. La efectuarea plantaţiei se va avea grijă să nu fie răniţi puieţii şi de asemenea nu vor fi plantaţi puieţi ce prezintă răni. Păşunatul va fi cu desăvârşire interzis iar pe timp de iarnă vârfurile puieţilor vor fi protejate cu pungi sau prin folosirea repelenţilor. Toate acestea au scopul de a evita infestarea puieţilor cu ciuperci xilofage.

Arboretele vor fi parcurse obligatoriu cu lucrări de îngrijire încă din primele stadii de dezvol­tare, cu scopul creării de arborete cu un ridicat grad de stabilitate, cu exemplare bine dezvoltate, cu coroane simetrice şi cu un sistem radicelar dezvoltat. Prin intensităţi de intervenţie mai mari în tinere­ţe se poate obţine o rezistenţă individuală a arboretelor la vânt, cu grijă deosebită de a nu se reduce consistenţa sub 0,8. Începând cu primele faze de dezvoltare se va începe dirijarea marginii masivului pe o distanţă de 1-2 înălţimi de arbore pentru crearea de liziere puternice.

Cu ocazia lucrărilor efectuate se vor extrage neîntârziat arborii uscaţi, rupţi, doborâţi, atacaţi de insecte şi de agenţi criptogamici.

Prin tratamentele adoptate se va tinde spre o structură plurienă sau relativ plurienă, structuri ce asigură o rezistenţă sporită la doborâturi.

Pentru înlăturarea pe cât posibil a efectelor dăunătoare ale vântului și a zăpezii s-au recomandat compozi­ţii ţel corespunzătoare tipurilor natural-fundamentale. În acest scop se subliniează necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități.

De asemenea se va urmări:

* promovarea prin toate lucrările a speciilor valoroase rezistente la vânt, provenienţă locală, care au format biocenoze stabile la adversităţi;
* constituirea unor benzi de protecţie din specii rezistente;
* împădurirea tuturor golurilor ce apar anual în arborete;
* ameliorarea consistenţei şi compoziţiei prin utilizarea unor specii mai rezistente (fag, frasin, paltin de munte);
* promovarea amestecurilor de specii, iar în cadrul acestora a speciilor rezistente la vânt și zăpadă;
* reducerea pagubelor produse de vânat, păşunat şi exploatări astfel încât să se reducă proporţia arborilor vulnerabili la adversităţi;
* promovarea regenerărilor naturale din sămânţă;
* efectuarea împăduririi cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistenţă la vânt şi folosirea unor scheme mai rare;
* menţinerea sau refacerea structurilor diversificate spaţial;
* igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă;
* introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
* aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități;
* corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
* pâlcurile de arbori rămaşi în arboretele afectate de vânt se vor menţine în vederea diversifică­rii structurii.

### **2. Protecția împotriva incendiilor**

În deceniul anterior, în Unitatea de Producţie studiată nu a fost semnalat nici un incendiu. Personalul silvic trebuie să fie temeinic pregătit şi instruit pentru a şti cum trebuie să acţioneze cu maximă operativitate în cazul izbucnirii unui incendiu. De asemenea şi dotarea punctelor P.S.I. trebuie să fie corespunzătoare.

Drumurile de acces în pădure trebuie să fie tot timpul practicabile fiind degajate de zăpadă în timpul iernii, eventualii arbori doborâţi ce blochează drumurile înlăturaţi imediat şi evitarea îngustării căii de rulare prin depozitarea materialului lemnos la marginea drumului.

Toate lucrările executate în pădure vor fi precedate de instructaje obligatorii privind protecţia muncii şi normele P.S.I. Cu această ocazie se vor face cunoscute poziţiile locurilor special amenajate pentru odihnă şi fumat.

În punctele de acces în pădure se va face cunoscută prin instalarea de pancarte de interzicere a aprinderii focului în pădure sau la o distanţă mai mică de 50 m de liziera acestuia.

În timpul anului, mai ales în sezonul cald, personalul de teren al ocolului trebuie să organizeze patrulări, pe trasee stabilite anterior, ce vor trece obligatoriu prin punctele considerate ca vulnerabile la incendii.

În vederea realizării protecţiei împotriva incendiilor se va urmări:

* igienizarea tuturor traseelor turistice şi extragerea arborilor uscaţi, rupţi şi doborâţi;
* propagandă pe linie P.S.I.;
* stabilirea unor trasee de patrulare şi puncte fixe de observaţie mai ales în perioadele critice de secetă accentuată;
* înfiinţarea unor pichete de incendiu dotate cu unelte şi mijloace de intervenţie promptă în caz de incendiu;
* supravegherea permanentă a lucrărilor de curăţire a păşunilor şi fâneţelor particulare;
* întreţinerea permanentă a căilor de acces din unitate;
* stabilirea unei reţele de linii parcelare principale mai ales în pădurile de răşinoase, amplasate pe culmile principale.

În cazul unui incendiu primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin săparea de şanţuri şi deplasarea rapidă a echipelor de intervenţie.

### **3. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor**

*3.3.1. Măsuri preventive*

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariţia şi înmulţirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiţii bune de vegetaţie arboretelor şi culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate şi cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înfiinţarea arboretelor şi până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară şi măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare*.

***Controlul fitosanitar*** este o sarcină permanentă şi se face în toate arboretele şi culturile forestiere pentru a semnala factorii dăunători şi daunele produse de aceştia.

***Măsuri de igienă fitosanitară*** se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare şi la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervaţiile de seminţe, recoltarea şi depozitarea seminţelor*. De calitatea seminţelor depinde obţinerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Seminţele se colectează din rezervaţiile de seminţe, cu seminceri sănătoşi, de vârstă mijlocie, viguroşi, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscaţi. La recoltare se evită rănirea arborilor, seminţele se selecţionează şi dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere*. Încă de la înfiinţare se evită depresiunile (aşa- zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar şi 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 condiţiilor staţionale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acţiunea dăunătoare a factorilor biotici şi abiotici; să conţină arbuşti care fructifică şi constituie hrană pentru păsări şi strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantaţiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

*- lucrările de punere în valoare*. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curăţirilor, a răririlor şi tăierilor de extragere a produselor principale şi accidentale, cu scopul de a forma şi menţine arborete sănătoase şi rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeţei periodice în rând, se are în vederea trecerea la prima urgenţă a arboretelor incendiate, cu vegetaţie lâncedă, 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 seminţişului natural şi a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafeţe mici (până la 3 ha la molidişuri); la răşinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum şi a cioatelor, strângerea şi valorificarea resturilor de exploatare.

***Măsurile de carantină fitosanitară*** sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoşi din exteriorul ţării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul ţării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; aşa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar şi din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulţiri în masă severe şi cu pagube importante. În acest scop Inspecţia de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniţă unde se analizează materialul vegetal) şi de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliţia 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 şi mamiferelor, în reglarea populaţiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecţia faunei utile. În vederea înmulţirii viespilor parazite, menţinerea unui strat erbaceu, a arbuştilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen şi nectar; muşuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuşti cu fructificaţii care asigură hrana în timpul iernii şi amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea păşunatului în culturile forestiere şi arborete. Protejarea entomofagilor se poate face şi 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, rezistenţa este capacitatea unui soi de a da o producţie bună şi de calitate faţă de soiurile obişnuite, supuse la un atac de aceeaşi intensitate, provocat de dăunători. Rezistenţa se datorează unor mecanisme reale, care influenţează în mod negativ hrănirea şi dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferinţa, antibioza şi toleranţa*.

*Preferinţa* este dată de totalitatea însuşirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacţie a insectelor la diferiţi excitanţi, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafaţa plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanţul de reflexe condiţionate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferinţă a insectei faţă de plantă.

*Antibioza* reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificităţii, a dimensiunilor corpului, a longevităţii, creşterii mortalităţii insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanţe grase reduse, ceea ce duce la pieirea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalităţii insectelor este atribuită acţiunii unor substanţe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

*Toleranţa* 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 şi a se reface după dăunare.

### **4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

#### **4.1. Mãsuri de gospodãrire în pãdurile cu fenomene de uscare anormalã**

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți şi dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depăşeşte cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 şi 90 ani şi 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat şi 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 şi refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală şi cu intensitatea fenomenului.

# **VI. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE SĂ FIE AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE IMPLEMENTAREA PLANULUI**

## **1. Impactul planului asupra populaţiei, sănătății umane și măsuri pentru evitarea/ prevenirea/reducerea impactului**

Stabilind obiectivele social-economice şi ecologice, amenajamentul actual îmbinã strategia ecosistemelor forestiere din zonã cu strategia dezvoltãrii societãţii.

Cea mai importantã direcţie în care s-a acţionat prin amenajamentul actual a fost cea legatã de creşterea efectelor de protecţie a mediului înconjurãtor şi asigurarea echilibrului ecologic cu referiri speciale la creşterea protecţiei calitãţii factorilor de mediu, creşterea nivelului de trai şi a calitãţii vieţii individuale şi sociale.

Ca obiective prioritare s-au stabilit:

* protecţia solului în terenurile cu pantã accentuatã şi ameliorarea acestuia în terenurile în care s-au produs alunecãri sau în terenurile degradate;
* producerea de masã lemnoasã, calitativ superioarã, pentru industria de prelucrare a lemnului şi satisfacerea nevoilor locale.

Obiectivele social-economice şi ecologice enumerate mai sus şi avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodãrire determinã urmãtoarele ţeluri de producţie şi protecţie:

* producerea de masã lemnoasã în cantitate cât mai mare şi cu parametri calitativi corespunzãtori sortimentelor industriale obişnuite (lemn de gater, lemn pentru minã, lemn de construcţii), pentru arboretele în care se poate organiza producţia de masã lemnoasã.
* crearea şi menţinerea unor structuri de arborete apte de a îndeplini funcţiile de protecţie atribuite pentru arboretele în care potrivit legislaţiei în vigoare nu se poate organiza producţia de masã lemnoasã.

## **2. Impactul planului asupra biodiversității și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului**

Pentru reducerea impactului asupra ecosistemelor naturale din zonă sunt recomandate următoarele:

* toate etapele lucrările se vor realiza în conformitate cu documentaţia tehnică prezentată şi cu respectarea condiţiilor impuse prin actele emise de instituţiile de avizare;
* vor fi respectate cu stricteţe traseele căilor de acces – pentru a evita impactul asupra ecosistemelor naturale;
* pentru evitarea impurificării factorilor de mediu şi implicit a schimbării condiţiilor de biotop vor fi respectate măsurile propuse anterior pentru factorii de mediu apă, sol, aer.
* antreprenorul lucrărilor silvice nu va permite angajaţilor să depoziteze deşeuri în ecosistemele naturale.

## **3. Impactul planului asupra solului, terenurilor, folosințelor, bunurilor materiale și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului**

La aplicarea prevederilor amenajamentului silvic al U.P. VI RASINARI, trebuie avute in vedere urmatoarele:

* Activitatea de exploatare forestiera să se desfășoareare folosind tehnologii care au un impact minim asupra habitatelor forestiere;
* Adaptarea periodizarii operaţiunilor silvice, să se facă aşa încât să se evite interferenţa cu sezonul de reproducere al speciilor de păsări, în special cuibaritul de primăvară şi perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
* Împădurirea cu specii conform tipului natural fundamental;
* Să se interzică păşunatul şi trecerea animalelor domestice prin habitatele de pădure;
* Să se interzică arderea vegetaţiei forestiere şi erbacee, atât în interiorul pădurii cât şi de pe terenurile din vecinatatea sa;
* Aprinderea focului să fie permisă numai în zone special amenajate din afara fondului forestier;
* Este interzisă abandonarea în fondul forestier a deşeurilor de orice natura.

## **4 Impactul planului asupra calităţii şi regimului cantitativ al apelor și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului**

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră, solul poate fi mobilizat, rezultând încărcarea cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pentru executarea lucrărilor.

Cantităţile de lubrefianţi şi carburanţi stocate în angrenajele utilajelor folosite în perioada de construcţie nu sunt mari astfel încât eventualele scurgeri accidentale în mediu nu produc modificări semnificative asupra factorului de mediu apă.

Pentru a putea asigura o intervenţie rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanţi şi/sau lubrifianţi, executantul lucrărilor silviculturale are obligaţia să aibă în dotare materiale absorbante şi/sau substanţe neutralizatoare, să intervină imediat şi să anunţe autorităţile cu competenţe în domeniul apelor şi protecţiei mediului.

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

* amplasarea atentă a platformelor de colectare a materialului lemnos exploatat şi a drumurilor de tractor şi urmărirea operaţiunilor efectuate astfel ca să nu afecteze cursurile de apă;
* este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau in albiile raurilor;
* amplasarea platformelor primare nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
* traversarea cursurilor de apă cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn;
* evitarea operaţiunilor de scos/apropiat pe văi şi pe drumurile de tractor în perioadele ploioase, în care solul este moale;
* se va interzice depozitarea materialului lemnos în zonele umede cu potențiale habitate pentru speciile de amfibieni şi lucrările mecanizate în zona limitrofă acestora;
* lucrările de întreținere, inclusiv alimentare cu carburanți/ulei, ale echipamentelor și utilajelor folosite în activitatea de exploatare se vor efectua în mod obligatoriu numai în spații special amenajate și semnalizate corespunzător, care să fie dotate cu materiale absorbante (rumeguș, talaș, nisip) pentru prevenirea/curățarea scurgerilor accidentale.

## **5. Impactul planului asupra calităţii aerului atmosferic, climei și măsuri pentru evitarea/prevenirea/reducerea impactului**

Prin implementarea amenajamentului silvic propus de titular, 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 utilajele folosite în activitatea de exploatare forestieră și transportul materialului lemnos rezultat. Cantitatea de gaze de eșapament 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 deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);
* emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la motofierăstraiele care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
* pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Conform Ordinului Institutului Național de Statistică nr. 972/30.08.2005 ”Cadrul metodologic pentru statistica emisiilor de poluanți în atmosferă” și a metodologiei AP 2 dezvoltată de United States Environmental Protection Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările. Deoarece într-o etapă (in funcție de tipul de intervenții) lucrările de execuție nu se desfășoară pe o suprafață mai mare de 10 – 20 ha, cantitatea de emisii de particule în suspensie pe lună va fi de 8 – 16 t/lună.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto folosite în cadrul activităților de exploatare forestieră nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 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 considera, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

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

* acţiuni de monitorizare şi corectare/prevenire în funcţie de necesităţi;
* măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spaţiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanţial emisiile de poluant în atmosferă;
* stabilirea şi impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
* utilizarea de vehicule şi utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanţi sub valorile limită impuse de legislaţia de mediu;
* se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrarilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea creşterii performantelor; se interzice functionarea motoarelor in gol;
* folosirea de utilaje şi camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare a evacuarii poluantilor in atmosfera;
* la sfarşitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deşeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
* folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
* efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
* etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafete restrânse de pădure;
* folosirea unui număr de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
* evitarea functionării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje şi mijloace auto folosite şi configuraţiei zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populaţiei, florei şi faunei din zonă va fi neutru.

## **6. Impactul planului privind zgomotul, vibraţiile și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motofierăstraielor, 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.

Se recomanda de asemenea, ca lucrarile de exploatare a padurilor sa se faca doar pe timpul zilei.

Datorită numărului redus de utilaje şi mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului şi vibraţiilor asupra locuitorilor şi faunei din zonă va fi nesemnificativ.

## **7. Impactul planului asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, asupra interacțiunilor dintre acestea și măsuri pentru evitarea/prevenirea/ reducerea impactului**

Implementarea amenajamentului realizat pentru U.P. I Corunca nu va avea impact negativ asupra piesajului din zonă.

Conform legislaţiei în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier naţional, indiferent de natura proprietăţii pădurilor şi terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice.

Amenajarea pădurilor reprezintă atât ştiinţa cât şi practica organizării conducerii structural - funcţionale a pădurilor în conformitate cu cerinţele ecologice, economice şi sociale.

Dezvoltarea şi aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile”, respectându-se următoarele principii:

* principiul continuităţii;
* principiul eficacităţii funcţionale;
* principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înţelege capacitatea de a satisface cerinţele generaţiei prezente fără a compromite capacitatea generaţiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Implementarea soluțiilor tehnice adoptate de prezentul amenajament silvic contribuie la menținerea suprafețelor împădurite într-o stare vegetativă favorabilă prin executarea lucrărilor propuse. Executarea lucrărilor silvice în conformitate cu conceptul de gestionare durabilă a pădurilor are impact pozitiv asupra speciilor și habitatelor și contribuie la menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a acestora.

## **8. Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul, planul analizat nu are impact transfrontalier.

# **VII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

## **1. Dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile**

Nu este cazul.

## **2. Măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Urmărirea activităţii se va face prin verificări periodice care să analizeze modul în care se conformează societatea.

Personalul care deserveşte utilajele, mijloacele de transport și motoferăstraiele va verifica funcţionarea corectă a acestora, iar eventualele defecţiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp. Periodic se va face inspecţia tehnică a utilajelor utilizate pe amplasament pentru ca noxele rezultate din funcţionarea acestora să nu depăşească parametri admişi.

# **VIII. CONCLUZII**

Ecosistemele naturale trebuiesc privite ca sisteme dinamice. Chiar şi în cazul celor care au duratã de viaţã îndelungatã, cum sunt pãdurile, anumite evenimente produc schimbãri radicale în compoziţia şi structura acestora şi implicit influenţeazã dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situaţii, perioada necesarã reinstalãrii aceluiaşi tip de pãdure este variabilã, în funcţie de amploarea perturbãrii şi de capacitatea de rezilienţã a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura iniţialã dupã o anumitã perturbare – Larsen 1995).

Aşa cum reiese şi din lucrarea de faţã, în fiecare caz în parte, mãsurile de gospodãrire au fost direct corelate cu funcţia prioritarã atribuitã pãdurii. Bineînţeles, că acolo unde este necesar, acestea se vor adapta necesitãţilor speciale de conservare ale speciilor și habitatelor existente.

Amenajamentul silvic al U.P. VI RASINARI urmăreşte o conservare a tipurilor de ecosisteme existente, este vorba de perpetuarea aceluiaşi tip de ecosistem natural (menţinerea structurii şi funcţiilor lui) astfel că nu putem afirma că există vreun impact semnificativ asupra mediului rezultat în urma aplicării soluțiilor tehnice prevăzute.

1. ***ANEXE***
2. TEMA DE PROIECTARE
3. PROCESUL VERBAL AL CONFERINȚEI I DE AMENAJARE
4. PROCESUL VERBAL AL CONFERINȚEI A II-A DE AMENAJARE
5. HARTA DIGITALĂ LA NIVEL DE POLIGON ÎN SISTEM DE PROIECȚIE STEREOGRAFIC1970, FIȘIERE CU EXTENSIILE: \*.SHP, \*.SHX, \*.DBF, și \*.PRJ.

**ÎNTOCMIT:**

**S.C. CEMBRA FOREST S.R.L.**

ING. DORIN BUZULECIU