

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. I INURI**



**U.P. I INURI  
2022**



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. I INURI**

**DEREVO PROIECT SRL  
Braşov, 2022**

*Autor:* ing. Jugănaru Elena

*Colaboratori:* S.C. SILVAPARC S.R.L., ing. Tamaș Dani, ing. Jugănaru Ioan

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

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu **ASOCIAȚIA MICILOR ÎNTREPRINZĂTORI A COMPOSESORATULUI INURI** pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I INURI** ce se suprapune parțial cu ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu

*Fotografii:*

*Ing. Ioan Jugănaru*

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

# CUPRINS

<b>CUPRINS.....</b>	<b>5</b>
<b>A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII .....</b>	<b>10</b>
1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL .....	11
1.1. Denumirea planului .....	11
1.2. Descrierea planului .....	11
1.2.1. Generalități privind amenajamentul silvic.....	11
1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului .....	13
1.2.3. Situația bornelor .....	13
1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale .....	14
1.2.5. Funcțiile pădurii .....	14
1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite.....	16
1.2.7. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare) .....	17
1.2.7.1. Regimul .....	17
1.2.7.2. Compoziția țel .....	18
1.2.7.3. Tratament .....	19
1.2.7.4. Exploatabilitatea .....	20
1.2.7.5. Ciclul.....	20
1.2.8. Structura fondului de protecție și producție .....	21
1.2.9. Instalațiile de transport.....	21
1.2.10. Construcții forestiere.....	22
1.2.11. Potențialul cinegetic.....	22
1.3. Informații privind producția care se va realiza .....	22
1.3.1. Posibilitatea de produse principale.....	23
1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă .....	23
1.3.3. Lucrări speciale de conservare.....	25
1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire .....	25
1.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. I Inuri .....	26
1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	27
2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ .....	28
2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă .....	28
2.1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție.....	28
2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare .....	30
2.1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente.....	31
2.2. Cadrul natural.....	31
2.2.1. Geologia.....	31
2.2.2. Geomorfologie .....	31
2.2.3. Hidrografia .....	32
2.2.4. Climatologie.....	32
2.2.4.2. Regimul pluviometric .....	33
2.2.4.3. Regimul eolian .....	34
2.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice .....	35
2.2.6. Soluri.....	35
2.2.7. Tipuri de stațiuni.....	35
2.2.8. Tipuri de pădure.....	36
3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN .....	37
4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PLANULUI (PRELUARE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE, ETC.) .....	37
5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI .....	37
6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PLAN ȘI MODALITATEA DE ELIMINAREA A ACESTORA.....	39
6.1. Emisii de poluanți în apă .....	39
6.2. Emisii de poluanți în aer.....	39

6.3. Emisii de poluanți în sol.....	40
6.4. Deșeuri generate de plan.....	40
7. CERINȚELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUȚIA PLANULUI.....	42
7.1. Categoria de folosință a terenului.....	42
7.1.1. Utilizarea fondului forestier .....	42
7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	42
7.1.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii.....	43
7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc. ....	44
8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI .....	44
9. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI .....	44
9.1. Durata de proiectare .....	44
9.2. Durata de aplicabilitate .....	44
9.3. Controlul și revizuirea planului.....	45
10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....	46
11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/ LUCRĂRILOR GENERATE DE PLAN.....	46
11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat.....	46
11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan.....	49
12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE.....	52
<b>B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC .....</b>	<b>53</b>
1.1. INFORMAȚII PRIVIND ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0139 PIEMONTUL MUNȚILOR METALIFERI – VINȚU.....	54
1.1.1. Suprafața ariei protejate .....	54
1.1.2. Regiunea biogeografică .....	54
1.3. Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu.....	54
2. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC .....	58
2.1. Tipuri de habitate .....	58
2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	58
2.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, de pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	60
2.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic .....	61
3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE .....	62
3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente.....	62
3.2. Descrierea speciilor de păsări, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic.....	63
4. STATUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR.....	71
4.1. Habitatele prezente în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu.....	71
4.2. Specii de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu.....	72
5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE.....	72
6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR .....	73
7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT.....	74
8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	77

9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	94
10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	95
<b>C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....</b>	<b>97</b>
1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI.....	97
1.1. Impactul direct și indirect.....	109
1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere.....	109
1.1.2. Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu.....	110
1.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.....	113
1.2. Impactul pe termen scurt și lung.....	114
1.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare.....	114
1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	114
1.5. Impactul rezidual.....	115
1.6. Impactul cumulativ.....	115
2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI.....	116
3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	117
4. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RĂMÂNE DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	118
<b>D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....</b>	<b>119</b>
1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE ȘI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	119
1.1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL.....	119
2. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR.....	122
3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR.....	124
3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări.....	124
4. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR.....	125
4.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	126
4.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	126
4.2. Protecția împotriva incendiilor.....	127
4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor.....	127
4.3.1. Măsuri preventive.....	127
4.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior.....	129
4.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscăre anormală.....	129
5. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	129
5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă.....	129
5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer.....	130
5.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol.....	130
5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană.....	131
5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația).....	131
5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații.....	131
5.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului.....	132
6. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTĂRII ȘI MONITORIZĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	132
7. PROGRAMUL DE MONITORIZARE.....	133
8. SOLUȚII ALTERNATIVE.....	136
8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic.....	136
8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic.....	137
<b>E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....</b>	<b>139</b>
1. HABITATE FORESTIERE.....	139

2. SPECII DE INTERES CONSERVATIV .....	142
<b>F. CONCLUZII</b> .....	<b>145</b>
<b>G. INDEX DE TERMENI TEHNICI</b> .....	<b>147</b>
<b>H. BIBLIOGRAFIE</b> .....	<b>155</b>
<b>I. ANEXE - PIESE DESENATE</b> .....	<b>159</b>
1. LOCALIZARE U.P. I INURI.....	160
2. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN	160
3. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC .....	160
4. LISTA ABREVIERI .....	161
5. CERTIFICAT DE ATESTARE .....	163
6. LISTA DE SEMNĂTURI ȘI CV-URI COLECTIV ELABORATE.....	165
7. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970 .....	171

### Referințe asupra figurilor întâlnite:

Figură 1 - Structura echienă.....	19
Figură 2 - Structura plurienă.....	19
Figură 3: Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret.....	20
Figură 4 – Localizarea planului – U.P. I INURI.....	29
Figură 5: Fazele de dezvoltare desiş - nuieliş.....	47
Figură 6: Fazele de dezvoltare prăjiniş - păriş.....	47
Figură 7: Fazele de dezvoltare codrişor – codru mijlociu .....	48
Figură 8: Fazele de dezvoltare codru bătrân .....	48
Figură 9 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată .....	49
Figură 10: Limitele ariilor naturale protejate și ale fondului forestier U.P. I Inuri .....	53
Figură 11: Habitatele Natura 2000 din aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic.....	59
Figură 12: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor .....	98
Figură 13: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor .....	99
Figură 14: Tipuri de rărituri .....	101
Figură 15: Răritura combinată.....	102
Figură 16: Modul de regenerare în pădurea cultivată .....	106
Figură 17: Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice.....	111
Figură 18: Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate-regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată). .....	112
Figură 19: Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite.....	112

### Referințe asupra tabelelor întâlnite:

Tabel 1: Situația bornelor .....	13
Tabel 2: Grupe, subgrupe și categorii funcționale.....	15
Tabel 3: Tipuri de categorii funcționale.....	15
Tabel 4: Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale .....	16
Tabel 5: Subunități de gospodărire constituite .....	17
Tabel 6: Compoziția-țel.....	18
Tabel 7: Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție.....	21
Tabel 8: Instalații de transport .....	21
Tabel 9: Situația accesibilității fondului forestier.....	22
Tabel 10: Indicatorii de plan propuși.....	22
Tabel 11: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii .....	23
Tabel 12: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii .....	24
Tabel 13: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii .....	25



Tabel 14: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri .....	26
Tabel 15: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative.....	28
Tabel 16: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70.....	30
Tabel 17: Vecinătăți, limite, hotare .....	30
Tabel 18: Trupuri de pădure (bazinete) componente .....	31
Tabel 19: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol.....	35
Tabel 20: Evidența tipurilor de stațiune.....	36
Tabel 21: Evidența tipurilor de pădure.....	36
Tabel 22: Managementul deșeurilor .....	41
Tabel 23: Categoriile de folosință forestieră .....	42
Tabel 24: Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	42
Tabel 25: Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii .....	43
Tabel 26: Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu.....	54
Tabel 27: Situația supunerii Amenajamentului Silvic cu ariile naturale protejate .....	58
Tabel 28: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	58
Tabel 29: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic.....	60
Tabel 30: Specii existente în ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	61
Tabel 31: Statutul de conservare al speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu prezente în zona amenajamentului silvic.....	72
Tabel 32: Obiective de conservare stabilite prin Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir .....	75
Tabel 33: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008).....	77
Tabel 34: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia .....	79
Tabel 35: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier .....	80
Tabel 36: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere .....	80
Tabel 37: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciilor din punct de vedere al populației.....	82
Tabel 38: Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar din ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.....	94
Tabel 39: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului F.C. R4129 <i>Păduri dacice de gorun (Quercus petraea) și fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia</i> prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare .....	109
Tabel 40: Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente.....	110
Tabel 41: Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ .....	113
Tabel 42: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere .....	123
Tabel 43: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.....	132
Tabel 44: Program de monitorizare .....	133

## **A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII**

---

## 1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL

### 1.1. Denumirea planului

**Amenajamentul fondului forestier din U.P. I Inuri proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri**, administrată prin Ocolul Silvic Iezărul Trascău, cu sediul în Comuna Ighiu, Nr. 56, jud. Alba (242,35 ha).

### 1.2. Descrierea planului

#### 1.2.1. Generalități privind amenajamentul silvic

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată.

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

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

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

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

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

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

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentului silvic și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2021.

Sarcina fundamentală a **Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri - U.P. I Inuri, județul Alba**, este de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

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

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

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

**Principiul eficacității funcționale.** Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

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

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

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

### **Structura și conținutul amenajamentului silvic**

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

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

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

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

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

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcelară**. Aceasta

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

Cu titlu informativ, se face precizarea că pe raza unității de producție, în suprafața suprapusă cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu au fost constituite, descrise și analizate un număr de 2 unități amenajistice (u.a. 222 A, 222 B).

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

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

Prin urmare, *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri - U.P. I Inuri, județul Alba* este un document de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

Pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri - U.P. I Inuri, județul Alba*, perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani (01.01.2022 – 31.12.2031).

### 1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri, administrată prin Ocolul Silvic Iezărul Trascău, cu sediul în Comuna Ighiu, Nr. 56, jud. Alba, ce face obiectul prezentului studiu de evaluare adecvată, a făcut parte, înainte de retrocedare, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocolului Silvic Valea Ampoiului – U.P. I Vinț (242,35 ha).

Amenajarea actuală a preluat întocmai parcelarul de la amenajarea trecută ca formă și limite, pentru parcelele: 115, 117 - 119, 129 - 136, 178, 181 - 182, 199, 217, 219 - 222.

Materializarea parcelarului în teren s-a făcut de către administrator și a constat în revopsirea vechilor limite cu vopsea de culoare roșie. Parcelarul este constituit pe forme naturale de teren, culmi și pâraie, dar și artificiale liziere de pădure la limita cu alte proprietăți.

Materializarea subparcelarului s-a făcut de către proiectanții de la S.C. SILVA PARC S.R.L., tot cu vopsea de culoare roșie prin semne orizontale consacrate acestei forme de delimitare.

### 1.2.3. Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea:

**Tabel 1: Situația bornelor**

* Denumirea trupului sau a bazinetului	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
* Curmătura	270-271, 273-275, 277-287, 306, 309-320, 322-332, 631-632, 635, 701-703	46	beton
* Poienița	469-471, 478-483, 709-710	11	beton
* Valea lui Mihai	531, 533-535, 538	5	beton
* Inuri	583, 586, 589-600, 602, 711-713, 763-765	21	beton
* Total U.P.		83	

La intersecția liniilor parcelare, la intersecția acestora cu limita pădurii, precum și pe limita pădurii, în punctele de contur caracteristice s-au materializat 83 borne, acestea fiind recondiționate.

#### 1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale

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

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

**Ecologice** - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor de importanță comunitară din cadrul **ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu**
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

**Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

**Economice** - optimizarea producției padurilor:

- ✓ Producția 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, plante medicinale etc.).

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul U.P. I Inuri. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

#### 1.2.5. Funcțiile pădurii

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice amintite mai sus, prin amenajamentul silvic s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, ca sistem complex, prin repartizarea lor în grupe, subgrupe și categorii funcționale.

**Tabel 2: Grupe, subgrupe și categorii funcționale**

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrat de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrat litologice (T II)	57,77	24
			2E	Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate (T II)	1,51	1
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - <i>ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu</i> ) (T IV)	19,26	8
<b>TOTAL GRUPA I</b>					<b>78,54</b>	<b>33</b>
Grupa II – a Păduri cu funcții de producție și protecție	1	Păduri cu funcții de producție a lemnului	1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	155,21	65
			1D	Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T VI)	5,60	2
<b>TOTAL GRUPA II</b>					<b>160,81</b>	<b>67</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>239,35</b>	<b>100</b>

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, arboretele din cadrul unității de protecție și producție îndeplinind concomitent și alte funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

**Tabel 3: Tipuri de categorii funcționale**

Tipuri de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
<b>T II</b> - Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare	I – 2A I – 2E	De protecție	59,28	25
<b>T IV</b> - Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare	I – 5R	De protecție și producție	19,26	8
<b>TVI</b> - Păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice	II – 1C II – 1D	De producție și protecție	160,81	67
<b>TOTAL</b>			<b>239,35</b>	<b>100</b>

Tabel 4: Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

*****															
*GF	FCM	FCT	UNITĂȚI AMENAJISTICE							*					
*****															
*			135N	220N	220V	221V				*					
*			Total FCT:		4 u.a.	3.00 ha				*					
*			Total FCM:		4 u.a.	3.00 ha				*					
*			Total GF:0		4 u.a.	3.00 ha				*					
*****															
* 1	2A	2A	118	119 A	129 A	130 A	132 A	133	134 A	134 B	135 A	181 B	217	220 A	*
*			Total FCT:2A		12 u.a.	41.72 ha									*
*	2A	2A2E	131 B	199 B	221 B	221 C	221 D	221 E							*
*			Total FCT:2A2E		6 u.a.	16.05 ha									*
*			Total FCM:2A		18 u.a.	57.77 ha									*
*	2E	2E	199 A												*
*			Total FCT:2E		1 u.a.	1.51 ha									*
*			Total FCM:2E		1 u.a.	1.51 ha									*
*	5R	5R	222 A	222 B											*
*			Total FCT:5R		2 u.a.	19.26 ha									*
*			Total FCM:5R		2 u.a.	19.26 ha									*
*			Total GF:1		21 u.a.	78.54 ha									*
*****															
* 2	1C	1C	181 A	181 C	219	220 B	221 A								*
*			Total FCT:1C		20 u.a.	155.21 ha									*
*			Total FCM:1C		20 u.a.	155.21 ha									*
*	1D	1D													*
*			Total FCT:1D		1 u.a.	5.60 ha									*
*			Total FCM:1D		1 u.a.	5.60 ha									*
*			Total GF:2		21 u.a.	160.81 ha									*
*			Total UP:		46 u.a.	242.35 ha									*
*****															

*Menționăm că suprafața de 19,26 ha (u.a. 222 A, 222 B) se suprapune cu ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu (situație detaliată la secțiunea B.2).*

La încadrarea pe categorii funcționale a arboretelor, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare nr. 12/23.06.2022. În urma acestei analize nu au fost identificate păduri virgine sau cvasivirgine.

#### 1.2.6. Subunități de producție sau protecție constituite

Pentru reglementarea procesului de producție și protecție silvică, corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate și funcțiilor atribuite, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ SUP "A" – codru regulat, sortimente obișnuite, cu o suprafață de 180,07 ha, în care s-au inclus arboretelor din tipul funcțional IV, categoria funcțională I.5R și tipul funcțional VI, categoriile funcționale II.1C, II.1D;
- ✓ SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care s-au inclus arboretelor din tipul funcțional II, suprafața de 59,28 ha, categoriile funcționale I.2A, I.2E.

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



Tabel 5: Subunități de gospodărire constituite

*****												
S U P	U N I T Ă Ţ I A M E N A J I S T I C E											
*****												
	135N	220N	220V	221V								
3.00ha	Număr de u.a. : 4											
A	115	117	119 B	119 C	119 D	119 E	119 F	129 B	130 B			
	130 C	131 A	131 C	132 B	136	178	181 A	181 C	182			
	219	220 B	221 A	222 A	222 B							
180.07ha	Număr de u.a. : 23											
M	118	119 A	129 A	130 A	131 B	132 A	133	134 A	134 B			
	135 A	181 B	199 A	199 B	217	220 A	221 B	221 C	221 D			
	221 E											
59.28ha	Număr de u.a. : 19											
242.35ha	Număr de u.a. : 46											
*****												

### 1.2.7. Ţeluri de gospodărire (baze de amenajare)

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.2.7.1. Regimul

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

Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat *regimul codru* prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală prin sămânță.

### 1.2.7.2. Compoziția țel

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

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

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

**Tabel 6: Compoziția-țel**

* SUP	* Tip de stațiune	* Tip de pădure	* Compoziția țel	* Suprafață (ha)	* Suprafață pe specii (ha)											
					GO	FA	TE	CI	CA	PAM	GI	PI	CE	PIN	FR	PA
<b>A</b>	5132	5131	8GO 2TE, PAM, CI, CA	1.40	1.12	-	0.07	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-
	6131	5151	7GO 1PI 2TE, CI, PAM, CA	26.97	18.87	-	1.35	1.35	1.35	1.35	-	2.70	-	-	-	-
	6132	5131	8GO 2TE, PAM, CI, CA	101.17	80.93	-	5.06	5.06	5.06	5.06	-	-	-	-	-	-
	6142	7112	8CE 2TE, CI, PA, CA	1.14	-	-	0.06	0.06	0.06	-	-	-	0.90	-	-	0.06*
	6142	7411	3GO 3GI 2CE 2TE, FR, CI, CA	32.22	9.67	-	1.61	1.61	1.61	-	9.67	-	6.44	-	1.61	-
	6232	4281	8FA 2PAM, FR, CI, TE, CA	17.17	-	13.72	0.69	0.69	0.69	0.69	-	-	-	-	0.69	-
	Total ha			180.07	110.59	13.72	8.84	8.84	8.84	7.17	9.67	2.70	7.34	-	2.30	0.06*
	%			100	62	8	5	5	5	4	5	1	4	-	1	0
	Compoziția țel:			62GO 8FA 5TE 5CI 5CA 4PAM 5GI 1PI 4CE 1FR, PA												
	Compoziția actuală:			60GO 22CE 8FA 4SC 3PIN 1MJ 2DT												
<b>M</b>	6112	5172	7GO 1PI 1PIN 1PAM, TE, CI	25.57	17.89	-	0.77	0.77	-	1.02	-	2.56	-	2.56	-	-
	6131	5151	7GO 1PI 2TE, CI, PAM, CA	12.23	8.57	-	0.61	0.61	0.61	0.61	-	1.22	-	-	-	-
	6132	5131	8GO 2TE, PAM, CI, CA	3.51	2.79	-	0.18	0.18	0.18	0.18	-	-	-	-	-	-
	6231	4241	6FA 1PI 3TE, CI, PAM, CA	11.36	-	6.80	0.91	0.91	0.80	0.80	-	1.14	-	-	-	-
	6251	4213	6FA 2PI 2TE, CI, PAM, CA	6.61	-	3.97	0.33	0.33	0.33	0.33	-	1.32	-	-	-	-
	Total ha			59.28	29.25	10.77	2.80	2.80	1.92	2.94	-	6.24	-	2.56	-	-
	%			100	49	18	5	5	3	5	-	11	-	4	-	-
	Compoziția țel:			49GO 18FA 5TE 5CI 3CA 5PAM 11PI 4PIN												
	Compoziția actuală:			32SC 30PIN 13FA 7GO 6DT 5CE 5CA 1MJ 1PI												
<b>UP</b>	Total ha			239.35	139.84	24.49	11.64	11.64	10.76	10.11	9.67	8.94	7.34	2.56	2.30	0.06*
	%			100	59	10	5	5	4	4	4	4	3	1	1	0
	Compoziția țel:			59GO 10FA 5TE 5CI 4CA 4PAM 4GI 4PI 3CE 1PIN 1FR, PA												
	Compoziția actuală:			47GO 18CE 11SC 10PIN 9FA 1CA 1MJ 3DT												

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

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

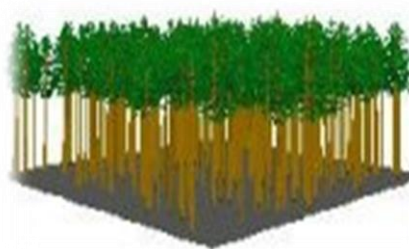
### 1.2.7.3. Tratament

Ca bază de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

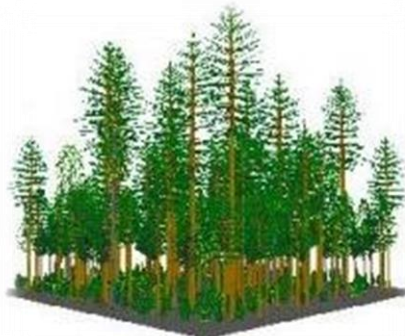
Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

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

Figură 1 - Structura echienă



Figură 2 - Structura plurienă



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

Fondul de producție actual își păstrează în general caracterul natural având o productivitate superioară și mijlocie și îndeplinește în bune condiții rolul funcțional atribuit, deci corespunde potențialului stațional și obiectivelor economice și sociale stabilite.

La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

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

- + **tăieri progresive** s-au propus în gorunete pure, cerete pure și amestecuri de gârniță și cer, pe o suprafață de 23,56 ha.

#### 1.2.7.4. Exploatabilitatea

**Exploatabilitatea** definește calitatea unui arbore sau arboret de a fi recoltabil, în raport cu obiectivele social-economice sau ecologice urmărite. Ca bază de amenajare ea exprimă structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul structurilor de codru regulat, prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din S.U.P. "A", grupa I funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea *de protecție*, grupa II funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea *tehnică*. Vârsta exploatabilității este de 105 ani.

#### 1.2.7.5. Ciclul

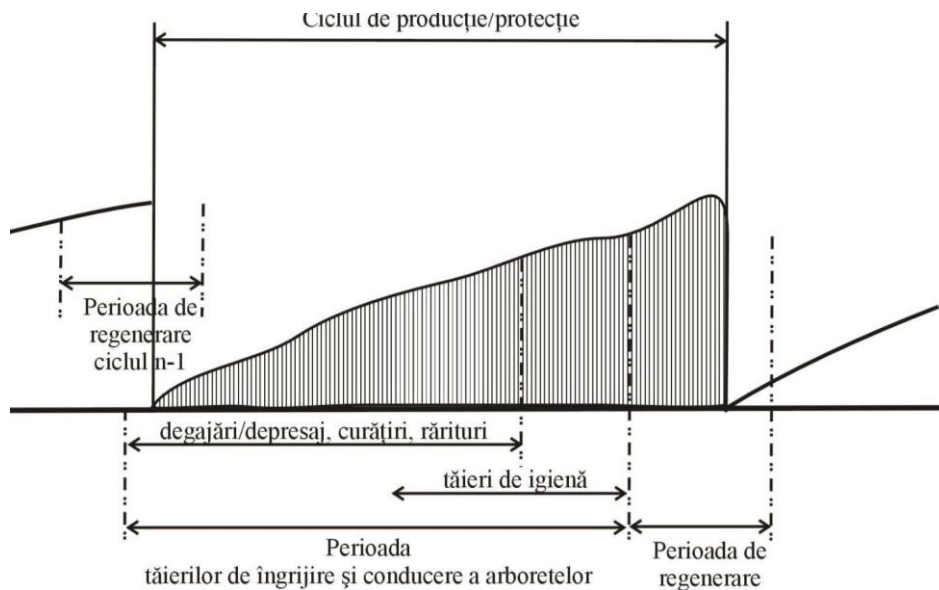
**Ciclul** determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Stabilirea ciclului de producție s-a făcut pe baza următoarelor elemente:

- ✓ formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- ✓ bonitatea stațională și productivitatea tipurilor naturale de pădure;
- ✓ funcțiile social-economice atribuite pădurii;
- ✓ media vârstei exploatabilității tehnice;
- ✓ posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pentru arboretele incluse în S.U.P. "A" s-a adoptat ciclul de producție de 110 ani.

**Figură 3: Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret**



### 1.2.8. Structura fondului de protecție și producție

Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție:

**Tabel 7: Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție**

* SUP	Grupa de specii	Suprafața (ha)	Clase de vârstă (ha)							Clase de producție (ha)					
			I	II	III	IV	V	VI	VII+	I	II	III	IV	V	
A	Rășinoase	5.66	-	-	5.66	-	-	-	-	*	-	-	5.66	-	-
	Fag	15.11	-	-	-	14.42	0.69	-	-	*	-	-	15.11	-	-
	Stejari	146.86	-	-	5.80	117.50	18.46	5.10	-	*	-	2.43	102.96	41.47	-
	Div. tari	12.44	-	5.60	5.29	1.55	-	-	-	*	-	-	3.49	7.01	1.94
	Div. moi	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
	TOTAL	180.07	-	5.60	16.75	133.47	19.15	5.10	-	*	-	2.43	127.22	48.48	1.94
M	Rășinoase	18.12	-	-	17.70	0.42	-	-	-	*	-	-	11.96	6.16	-
	Fag	7.50	-	-	0.95	6.55	-	-	-	*	-	-	-	5.50	2.00
	Stejari	7.07	-	-	6.65	0.42	-	-	-	*	-	-	0.32	6.02	0.73
	Div. tari	26.59	3.51	9.61	11.09	2.38	-	-	-	*	-	-	1.43	6.86	18.30
	Div. moi	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
	TOTAL	59.28	3.51	9.61	36.39	9.77	-	-	-	*	-	-	13.71	24.54	21.03
UP	Rășinoase	23.78	-	-	23.36	0.42	-	-	-	*	-	-	17.62	6.16	-
	Fag	22.61	-	-	0.95	20.97	0.69	-	-	*	-	-	15.11	5.50	2.00
	Stejari	153.93	-	-	12.45	117.92	18.46	5.10	-	*	-	2.43	103.28	47.49	0.73
	Div. tari	39.03	3.51	15.21	16.38	3.93	-	-	-	*	-	-	4.92	13.87	20.24
	Div. moi	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
	TOTAL	239.35	3.51	15.21	53.14	143.24	19.15	5.10	-	*	-	2.43	140.93	73.02	22.97

Specificări	Clase de vârstă							Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	
Suprafața	3,51	15,21	53,14	143,24	19,15	5,10	-	239,35
%	1	6	22	61	8	2	-	100

### 1.2.9. Instalațiile de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

**Tabel 8: Instalații de transport**

* Nr. crt.	* cod	* denumire	* Instalație			* Suprafață deservită (ha)	* Volum deservit (mc)
			* lungime				
			* în pădure (km)	* în afară (km)	* totală (km)		
* INSTALAȚII EXISTENTE			0.3	10.3	10.6	148.72	29191
* Drumuri publice			0.3	8.8	9.1	56.13	7575
1.	DP001	DJ705C	0.3	6.3	6.6	38.06	4653
2.	DP002	DC Mătăcina-Inuri	-	2.5	2.5	18.07	2922
* Drumuri forestiere			-	1.5	1.5	92.59	21616
3.	FE001	Vl. Vințului	-	1.5	1.5	92.59	21616
* INSTALAȚII NECESARE			0.6	3.8	4.4	90.63	17649
* Drumuri necesare			0.6	3.8	4.4	90.63	17649
4.	FN001	Vl. Cărbunarilor	0.6	0.7	1.3	61.64	12389

Nr. crt.	cod	denumire	Instalație			Suprafață deservită (ha)	Volum deservit (mc)
			lungime				
			în pădure (km)	în afară (km)	totală (km)		
5.	FN002	Pr. Alunului	-	1.4	1.4	19.26	3489
6.	FN003	Valea lui Mihai	-	1.7	1.7	9.73	1771
TOTAL U.P.			0.9	14.1	15.0	239.35	46840

Lungimea totală a rețelei de drumuri existente este de 10,3 km, din care doar 0,3 km în fondul forestier. Întreaga rețea este formată din două drumuri publice și unul forestier, marea lor majoritate modernizate și în stare bună. Drumul forestier nu se află în proprietatea deținătorului pădurii.

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

**Tabel 9: Situația accesibilității fondului forestier**

Specificări		Actual [%]
Fond de producție (% din suprafață)	Total din care:	64
	Exploatabil	80
	Preexploatabil	48
	Neexploatabil	100
Fond de protecție (% din suprafață)	Total din care:	57
	Lucrări de conservare	72
Posibilitatea (% din suprafață)	Total din care:	80
	Produse principale	100
	Tăieri de conservare	65
	Produse secundare	41
	Tăieri de igienă	74

### 1.2.10. Construcții forestiere

În unitatea de producție nu există construcții forestiere. Pentru deceniul în curs nu se propune să se construiască nici o construcție silvică.

### 1.2.11. Potențialul cinegetic

Suprafața U.P. I Inuri este arondată fondului de vânătoare nr. 41 Vinț, gestionat de A.J.V.P.S. Alba.

Terenurile destinate hranei vânatului ocupă o suprafață de 0,90 ha (u.a. 220V, 221V).

### 1.3. Informații privind producția care se va realiza

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

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

**Tabel 10: Indicatorii de plan propuși**

Anul amenajării	Posibilitatea de produse principale mc/an	Posibilitatea de produse secundare				Degajări ha/an	Tăieri de igienă		Tăieri de conservare	
		Curățiri		Rărituri			ha	mc/an	ha/an	mc/an
		ha/an	mc/an	ha/an	mc/an					
2021	248	-	-	5,46	71	-	107,61	94	1,34	112

### 1.3.1. Posibilitatea de produse principale

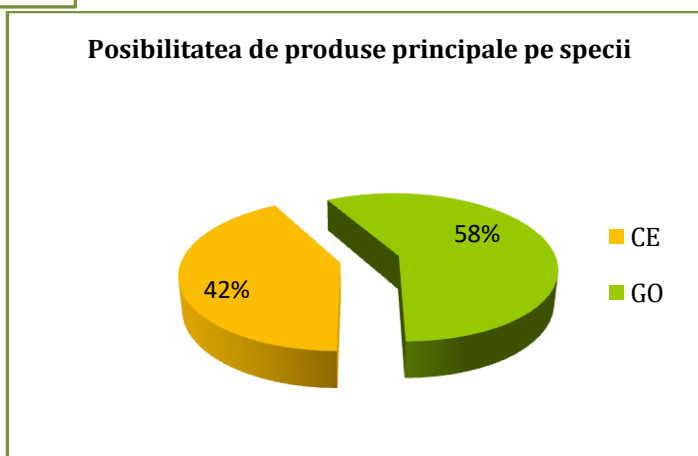
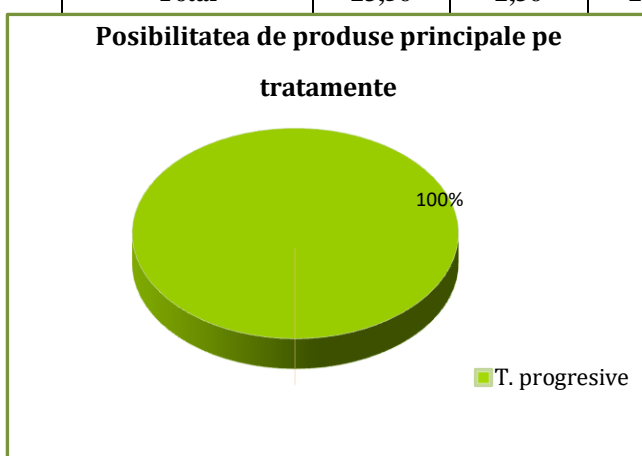
**Produsele principale** rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată tabelar și grafic în continuare:

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

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

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )		
	Totală	Anuală	Total	Anual	CE	GO	-
Tăieri progresive	23,56	2,36	2478	248	104	144	-
<b>Total</b>	<b>23,56</b>	<b>2,36</b>	<b>2478</b>	<b>248</b>	<b>104</b>	<b>144</b>	<b>-</b>



#### Concluzii

- ✓ Indicele de recoltare 1,0 m<sup>3</sup>/an/ha
- ✓ Intensitatea intervenției 105 m<sup>3</sup>/ha

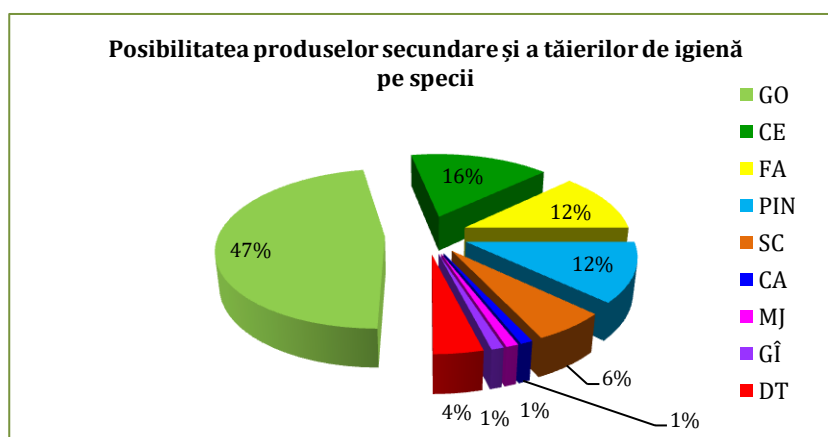
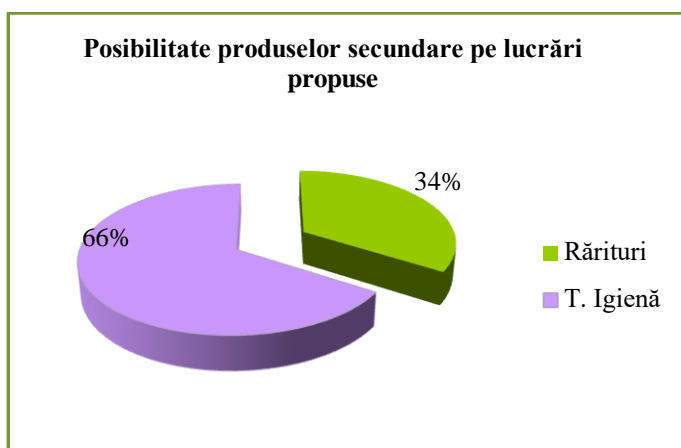
### 1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

**Produsele secundare** sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

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

**Tabel 12: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii**

Specificări	Suprafața totală (ha)		Volumul total de extras [m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> )									
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CE	FA	PIN	SC	CA	MJ	GÎ	PI	DT
Curățiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	54,63	5,46	714	71	48	16	1	-	2	1	1	-	-	2
Produse secundare	54,63	5,46	714	71	48	16	1	-	2	1	1	-	-	2
Tăieri de igienă	107,61	107,61	938	94	30	10	19	20	8	1	1	1	-	4



### Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produsele secundare este de 0,3 m<sup>3</sup>/an/ha
- ✓ Intensitatea intervenției pentru produse secundare este de 13,1 m<sup>3</sup>/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de 0,4 mc/an/ha

Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire se urmărește realizarea unor structuri corespunzătoare țăturilor de gospodărire propuse, aceste lucrări constituind o caracteristică definitorie a silviculturii intensive.

Cele mai importante obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- ✓ păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;



- ✓ creșterea rezistenței la acțiunea agresivă a factorilor externi (biotici și abiotici);
- ✓ creșterea productivității arboretelor, și a pădurii în ansamblu, îmbunătățirea calității lemnului produs;
- ✓ mărirea efectelor de protecție și a calității factorilor de mediu (protecția solului și a apelor);
- ✓ mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare.

### 1.3.3. Lucrări speciale de conservare

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

Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare este prezentată tabelar și grafic în continuare:

**Tabel 13: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii**

S.U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volum anual de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )		
	Totală	Anuală	Total	Anual	SC	-	-
M	13,44	1,34	1116	112	112	-	-



### Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse de conservare este de 0,5 mc/an/ha.
- ✓ Volumul mediu recoltat fiind 83 mc/ha.

### 1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

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

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit regenerarea arboretelor cu speciile cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic.

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

**Tabel 14: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri**

* Lucrări de regenerare și împădurire		Supraf.	Suprafața efectivă de împădurit												*		
		efect.	Specii												*		
* cod	supraf.	de													*		
* u.a.	denumire	parcurs	GO	CI													*
* ha		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	*
* A	60.56 ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	24.18															*
* A1	37.00 Ajutorarea regenerării naturale	19.84															*
* A14	23.56 mobilizarea solului	10.42															*
* A17	13.44 provocarea drajonării	9.42															*
* A2	23.56 Îngrijirea regenerării naturale	4.34															*
* A22	6.24 descoșșirea semintișurilor	2.61															*
* A23	17.32 înlăt.lăstarilor care coples.drajonii	1.73															*
* B	1.14 LUCRĂRI DE REGENERARE	0.23	0.12	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* B2	1.14 Împăduriri după tăieri de regenerare	0.23	0.12	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* B23	1.14 împăduriri după tăieri progresive	0.23	0.12	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* C	1.14 COMPLETĂRI	0.20	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* C2	1.14 Completări în arborete nou create	0.20	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* TOTAL ÎMPĂDURIRI INTEGRALE B		0.23	0.12	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* TOTAL COMPLETĂRI C		0.20	0.10	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* TOTAL DE ÎMPĂDURIT B + C		0.43	0.22	0.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
* Număr de puieti/ha			5000	5000													*
* Număr necesar de puieti (mii buc)		2.2	1.1	1.1													*

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din "Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor" și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împăduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

#### **1.4. Măsurile care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. I Inuri**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități

de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform *O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P.* cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcelară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

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

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

## 2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

### 2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă

#### 2.1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri, din județul Alba.

Administrarea fondului forestier se face de către Ocolul Silvic Iezărul Trascău, cu sediul în Comuna Ighiu, Nr. 56, jud. Alba.

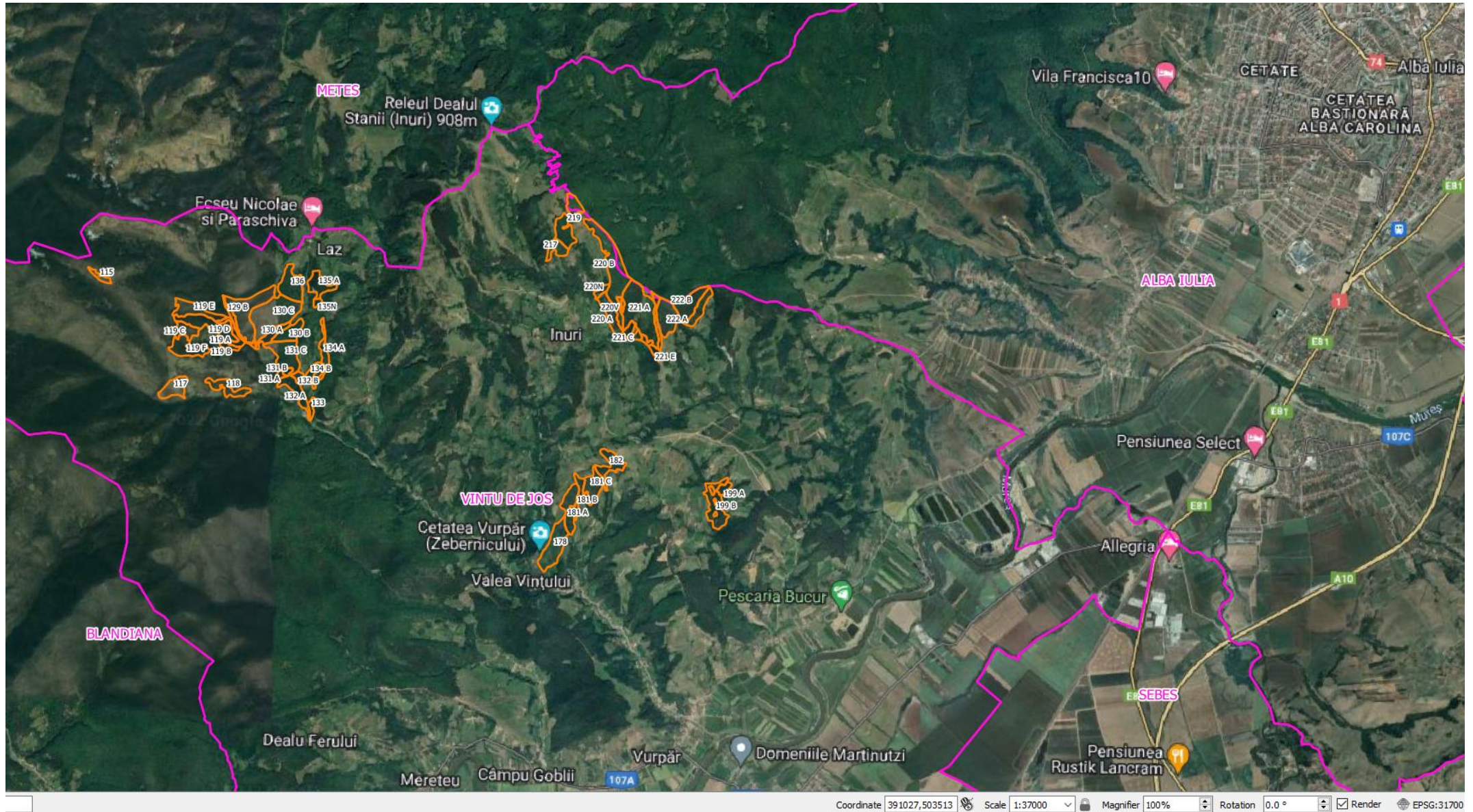
Din punct de vedere fizico-geografic unitatea de producție este situată la limita Ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni, Districtul Munților Mureșului.

Accesul în unitatea de producție este asigurat de drumurile publice DJ705C, DC Mătăcina - Inuri și drumul forestier Valea Vințului.

**Tabel 15: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative**

* Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial-administrativă	Denumire (fost OS sau UP)	Parcele aferente (2001)	Suprafața (ha)
1.	Alba	Vințu de Jos	OS Iezărul Trascău U.P.I Inuri	115,117-119, 129-136,178, 181-182,199, 217,219-222	242.35
Total U.P.					242.35

Figură 4 – Localizarea planului – U.P. I INURI



**Tabel 16: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70**

Specificație	Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
<b>Trupul Curmătura</b>			
punct poligon exterior	6	505410,648	375695,580
punct poligon exterior	7	505256,922	376015,618
punct poligon exterior	8	505466,549	376253,461
punct poligon exterior	9	505284,872	376592,736
punct poligon exterior	10	505447,333	377189,091
punct poligon exterior	11	504986,154	377479,398
punct poligon exterior	12	505109,951	377632,194
punct poligon exterior	13	506702,154	377923,212
<b>Trupul Curmătura</b>			
punct poligon exterior	14	507017,917	377193,069
punct poligon exterior	15	506525,892	375877,703
punct poligon exterior	16	506945,576	374906,303
punct poligon exterior	17	506800,270	374788,809
punct poligon exterior	18	506062,558	375723,168
<b>Trupul Inuri</b>			
punct poligon exterior	19	505755,522	380294,659
punct poligon exterior	20	505148,183	380437,483
punct poligon exterior	21	505236,620	380640,094
punct poligon exterior	22	505895,206	381099,931
punct poligon exterior	23	505865,003	381742,365
punct poligon exterior	24	506680,714	382239,524
punct poligon exterior	25	506705,198	381239,985
punct poligon exterior	26	507406,978	380861,046
punct poligon exterior	27	507853,140	380343,574
punct poligon exterior	28	506949,935	380125,691
punct poligon exterior	29	506480,434	380708,197
punct poligon exterior	30	505905,150	380983,714
<b>Trupul Poienița</b>			
punct poligon exterior	31	503389,947	379964,883
punct poligon exterior	32	503252,642	380284,992
punct poligon exterior	33	504679,248	381227,522
punct poligon exterior	34	504871,806	380838,963
punct poligon exterior	35	503930,077	380104,016
<b>Trupul Valea lui Mihai</b>			
punct poligon exterior	36	504353,382	381842,556
punct poligon exterior	37	504514,945	382383,471
punct poligon exterior	38	504165,332	382447,109
punct poligon exterior	39	503696,532	382113,014

**2.1.2. Vecinătăți, limite, hotare**

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizate în studiu sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 17: Vecinătăți, limite, hotare**

*****				
* Punct	Vecinătăți	Limite		Hotare
* cardi-nal		Felul	Denumirea	
*****				
* N	pădure, pășune, fânețe	naturală și convențională		lizieră, culme, aliniament, limită parcelă
* S	pădure, pășune	naturală și convențională		lizieră, culme, aliniament
* E	pădure, pășune	naturală și convențională		lizieră, aliniament
* V	pădure, pășune, fânețe	naturală și convențională		pârâu, culme, lizieră, alinam.
*****				

Hotarele unității sunt evidente, stabile și materializate în teren prin semne convenționale, executate cu vopsea roșie pe arborii marginali și prin borne de hotar.

### 2.1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Trupuri de pădure (bazinete) componente ale unității de protecție și producție analizate sunt evidențiate în cele ce urmează:

**Tabel 18: Trupuri de pădure (bazinete) componente**

*Nr.*	Denumirea trupului (bazinetului)	Parcele componente	Suprafață (ha)	Comuna în raza căreia se află	Gară apropiată	Distanță medie până la... (km)		
*crt*						ocol	gară	com.
1.	Curmătura	115,117-119, 129-136	118.72	Vințu de Jos	Vințu de Jos	34.3	10.1	8.8
2.	Poienița	178,181-182	30.90	-//-	-//-	30.6	6.4	5.1
3.	Valea lui Mihai	199	9.73	-//-	-//-	30.4	6.2	4.9
4.	Inuri	217,219-222	83.00	-//-	-//-	33.3	9.1	7.8
Total UP			242.35			33.3	9.3	8.0

## 2.2. Cadrul natural

### 2.2.1. Geologia

Din punct de vedere geologic teritoriul U.P. I Inuri este puțin variat. Întreg teritoriul se găsește pe un substrat format din roci sedimentare.

Pe teritoriul studiat se găsesc depozite feroniene, sub forma straturilor de Bazeș, ce au la bază un orizont de marne cretoase, peste care s-au depus orizonturi de gresii, marne nisipoase și ternare și microconglomerate, cu grosimi variabile. Grosimea depozitelor este apreciată la cca. 400 m, cu dispunere spațială pe direcția NV-SE, în formă de falii.

Specificul geologic al substratului litologic, cu structuri ușoare și grosimi mari, a determinat formarea unor soluri profunde, întru totul favorabile dezvoltării vegetației forestiere. De regulă, straturile superioare ale depozitelor, sunt de natură aluvial-fluviatilă în lungul cursurilor de apă sau de natură deluvială și deluvial-proluvială, uneori loessoidă (cu alcătuire complexă de luturi, argile, marne și nisipuri) pe versanți. Rocile moi, ușor alterabile, au generat soluri mai evolute, deseori mediu podzolite sau podzolite, iar alternanța straturilor permeabile cu cele nepermeabile au determinat formarea unor terenuri cu stabilitate mică, care pe pante mai accentuate pot duce la alunecări de teren. Rocile consolidate (gresiile și conglomeratele) apar mai rar ca depozite și au generat soluri mai puțin evolute.

În general, substratul geologic al teritoriului studiat este sensibil la modificări fizico-chimice și favorizează sau chiar generează o serie de fenomene nedorite prin slăbirea coeziunii solului: eroziune în adâncime și alunecări de teren, ceea ce ar putea constitui factori limitativi în dezvoltarea arboretelor. Acestea apar însă foarte rar și numai favorizate de valori climatice extreme. Pe ansamblu, se poate spune că substratul geologic nu constituie un factor limitativ al existenței și dezvoltării vegetației forestiere.

### 2.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, pădurile din U.P. I Inuri sunt situate în partea sud-vestică a județului Alba, pe versantul drept tehnic al Râului Mureș.

Din punct de vedere morfo-structural teritoriul se situează la limita Ținutul Carpaților Occidentali, subținutul Munților Apuseni, Districtul Munților Mureșului.

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul studiat se încadrează zona munților joși, cu relieful selectiv, uneori pe clipe de calcar, cu întinse suprafețe de eroziune, câmpii și podișuri de

terase și aluviale, slab fragmentate, cu dune sau depozite loessoide. Arboretele luate în studiu sunt situate la limita inferioară a zonei munților joși, la tranziția spre zona dealurilor și a colinelor mijlocii.

Altitudinal teritoriul U.P. se întinde între 395 m (trupul de pădure Poienița) și 905 m (trupul de pădure Curmătura). Punctul cel mai înalt din U.P. atinge 907 m înălțime. Altitudinea medie a teritoriului este 588 m.

### 2.2.3. Hidrografia

Teritoriul U.P. I Inuri este amplasat pe cursul mijlociu al bazinului hidrografic al Râului Mureș, care trece pe la sud de fondul forestier. Doi afluenți direcți de dreapta ai Mureșului colectează apele care se scurg de pe teritoriul U.P., respectiv vl. Vințului și vl. Stăunilor.

Apele din trupul de pădure Curmătura sunt colectate prin afluenți primari, secundari și terțiari ai văii Vințului, respectiv pr. Grobăneșului, pr. Frunții, pr. Calului. Apele din trupurile de pădure Poienița și Valea lui Mihai sunt de asemenea colectate de afluenți primari, secundari și terțiari ai văii Vințului, respectiv vl. Cetății, vl. Poienița și vl. lui Mihai. Apele din trupul de pădure Inuri sunt colectate de valea Stăunilor, cu afluenții ei primari și secundari: vl. Cărbunarilor și pr. Alunului.

Fiecare din cursurile principale de apă amintite au afluenți primari, secundari și terțiari, al căror debit, spre deosebire de colectoriile lor, este mic și inconstant, secând vara. Aceștia sunt de obicei activi doar în urma unor ploii abundente sau primăvara, după topirea zăpezii. Toate trupurile de pădure sunt străbătute de cursuri de apă.

Pe ansamblu, rețeaua hidrografică din cuprinsul fondului forestier este bine reprezentată, dar este formată din cursuri de apă cu debit redus și inconstant (exceptând vl. Vințului și vl. Stăunilor).

Rețeaua hidrografică de suprafață prezintă un regim hidrologic mai puțin echilibrat, în cursul verii adesea secând. Pe ansamblu, densitatea rețelei hidrografice este de cca. 0,7 km/km<sup>2</sup>.

Alimentarea rețelei hidrografice este pluvio-nivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză în perioadele sărace în precipitații debitul multor cursuri scade simțitor până la secare completă. În timpul topirii zăpezilor de primăvară sau în urma unor precipitații bogate debitul rețelei hidrografice poate crește foarte mult, fără a dobândi însă caracter torențial.

Rețeaua hidrografică din zonă influențează direct vegetația forestieră din U.P. numai în zona cursurilor de apă ce o străbat direct. Indirect, o influențează prin contribuția ca și componentă stațională la rezultanta ecologică a condițiilor de vegetație. În general, are o influență pozitivă, dar sunt posibile fenomene extreme, generate de topirea bruscă a zăpezii sau de precipitații abundente, care au efecte devastatoare și violente, prin creșterea rapidă a debitelor pâraielor și transportul de aluviuni și materiale.

### 2.2.4. Climatologie

Teritoriul U.P. I Inuri se încadrează zonal în climatul temperat.

După Raionarea climatică a teritoriului României (Monografia Geografică-1960) teritoriul studiat se încadrează într-un singur sector:

- Sectorul de climă continental moderată (I), Clima de dealuri (B), Ținutul climatic al Podișului Transilvaniei, Climă de pădure (p), Subdistrictul Podișului Transilvaniei (1), până la altitudini de 850 m. Formula climatică este IBp1. Altfel spus, este un climat tipic de pădure de deal, caracterizat prin umiditatea relativ constantă și printr-o repartitie neuniformă a elementelor meteorologice.

După Sistemul de clasificare climatică Köppen, teritoriul U.P. poate fi caracterizat sintetic prin formula climatică:

- Dfbx, adică un climat boreal, cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna, favorabil pădurilor, cu precipitații suficiente tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii celei mai calde sub 22°C, dar cel puțin 4 luni ea depășește 10°C, cu maxima pluviometrică la începutul verii și minima spre sfârșitul iernii. Limita sudică a teritoriului se apropie de zona de tranziție spre climatul continental excesiv (silvostepă).



Valorile termice s-au extras de pe hărțile climatice, prin interpolări, conform indicațiilor izotermelor pentru teritoriul U.P. Ele indică o temperatură medie anuală 9,6°C, cu minima medie în luna ianuarie și maxima medie în luna august. Aceste valori sunt influențate într-o mică măsură de expoziție. Expozițiile însorite asigură un plus de căldură, iar expozițiile umbrite un plus de umiditate.

Valori termice medii lunare

Valori lunare												
*Caracteristici*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
* Media lunară	-2	-1	5	11	16	21	22	21	16	11	4	-1

Amplitudinea temperaturii medii anuale este de 23,8°C, temperatura maximă absolută înregistrată la Alba-Iulia a fost de +42,5°C în data de 16.08.1952, iar cea minimă absolută, tot la Alba-Iulia, a fost de -31,0°C în data de 31.01.1947.

Pe anotimpuri temperatura medie se prezintă astfel:

- primăvara ..... 10 - 11°C;
- vara..... 19 - 20°C;
- toamna..... 12 - 14°C;
- iarna..... -2 - -0°C.

Pe perioada sezonului de vegetație temperatura medie este între 17°C.

Perioada bioactivă, cu temperaturi diurne peste 0°C, este cuprinsă în medie între 15.III și 20.XI, iar suma anuală a temperaturilor medii zilnice este cuprinsă între 3.500 - 3.600 de grade. Durata medie a perioadei bioactive este de 186 zile. Temperatura medie a anotimpului rece este de -1,5°C, iar a celui cald de 19,6°C. Temperatura medie a lunilor de primăvară este de 10,2°C, deci superioară celei de început a sezonului de vegetație (egală sau mai mare de 10°C), care se declanșează la sfârșitul primei jumătăți a lunii aprilie. Suma anuală a temperaturilor medii zilnice peste 10°C este cuprinsă între 3.100 - 3.200 de grade

Data medie a primului îngheț este 11.X (cel mai timpuriu 1.X și cel mai târziu 11.XI), iar data medie a ultimului îngheț este 21.IV (cel mai timpuriu 21.III și cel mai târziu 1.V). Numărul mediu al zilelor cu îngheț la sol este între 130 zile, iar a celor fără îngheț este de 188 zile.

Perioada sezonului de vegetație, cu temperaturi medii zilnice peste 10°C, este cuprinsă între 13.IV și 25.X. Durata medie a sezonului de vegetație este de 180 zile.

Datele menționate duc la concluzia că în teritoriul luat în studiu regimul termic este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Exceptând unele extreme climatice posibile, regimul termic este specific zonei forestiere, mai precis a gorunului și a fagului.

#### 2.2.4.2. Regimul pluviometric

Nebulozitatea accentuată este la începutul sezonului de vegetație, în luna iunie producându-se un prim maxim pluviometric, iar în timpul repausului vegetativ un al doilea. Numărul mediu anual al zilelor senine de 70 zile, iar cel al zilelor acoperite de 160 zile.

Precipitațiile medii anuale variază în jurul unei valori medii de 550 mm.

Precipitații medii lunare

Luna												
*Specificări*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
*Precipitații*	25-	20-	35-	40-	70-	80-	70-	65-	35-	45-	30-	25-
*medii lunare*	35	25	45	50	80	90	80	70	45	60	35	35
* (mm)												

În general, se înregistrează un maxim principal în luna iunie și unul secundar în luna octombrie. Minima pluviometrică se produce în luna februarie.

Regimul pluviometric este relativ constant, dar poate prezenta valori extreme. În urma unor averse de ploaie sunt șanse slabe de a se forma viituri pe versanți mai înclinați și mai slab acoperiți de

vegetație forestieră. În cazul îmbibării în exces a solului cu apă, datorită substratului litologic, pe pante mai accentuate se formează mici alunecări de teren, decopertând substraturile de bază.

Pe anotimpuri cantitățile medii de precipitații căzute se prezintă astfel:

- primăvara ..... 140 - 170 mm;
- vara..... 210 - 235 mm;
- toamna..... 100 - 130 mm;
- iarna..... 55 - 100 mm.

Cantitatea medie lunară de precipitații variază între limite relativ largi, înregistrând un maxim în medie de 85,2 mm în luna iunie și un minim în medie de 21,8 mm în luna februarie. Pe anotimpuri cele mai mari valori de precipitații atmosferice se înregistrează în cursul verii (223,6 mm), asigurând condiții mulțumitoare de dezvoltare a speciilor de bază. Ploile se caracterizează prin durată relativ scurtă, abundente, dar fără a cauza prejudicii vegetației forestiere prin apariția viiturilor.

În timpul sezonului de vegetație cad în medie între 360 - 390 mm (cca. 70% din cantitatea medie anuală). Precipitațiile căzute sunt suficiente pentru vegetația forestieră din zonă. Pot apărea perioade secetoase în lunile august - septembrie, dar regimul pluviometric anual le poate compensa, fără influențe negative importante asupra vegetației forestiere.

Precipitațiile solide încep să cadă în jurul datei de 30.XI. Numărul mediu al zilelor cu ninsoare este 22. Stratul de zăpadă durează în medie între 65 zile. Data medie a ultimei ninsori este 1.IV. În general, iernile nu au extreme climatice frecvente, deși acestea sunt posibile, fără influențe negative majore asupra vegetației. Topirea rapidă a stratului de zăpadă primăvara și scurgerea la suprafață a apei rezultate poate conduce la alunecări, mai ales pe terenurile cu pante mari. Nu există pericolul producerii rupturilor de vânt și zăpadă la nivelul coronamentului.

Umiditatea relativă a aerului este bună. Valoarea medie anuală este de 70%, cu variații lunare determinate de dinamica temperaturilor și precipitațiilor.

Precipitațiile atmosferice, nebulozitatea și umiditatea relativă a aerului asigură condiții favorabile pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Ele caracterizează un climat de pădure, cu influențe excesive în anumite regiuni ale teritoriului U.P.

Evapotranspirația, fiind influențată direct de regimul temperaturii aerului și al suprafeței active, înregistrează un maxim în lunile iunie, iulie, august și un minim în lunile decembrie, ianuarie, februarie (când practic este nulă). Dinamica ei depinde și de regimul precipitațiilor și de rezerva apei din sol. Valorile medii ale evapotranspirației se situează în jurul valorii de 500 mm. Expozițiile umbrite determină o evapotranspirație mai mică decât cele însorite, favorizând dezvoltarea vegetației.

În anii secetoși, în mod normal, se ajunge la un deficit de umiditate în sol, mai ales pe expoziții însorite, cu soluri puțin profunde, cu repercusiuni în primul rând asupra covorului erbaceu, asupra plantulelor și a puieților și, mai rar, asupra speciilor arborescente. În cazul secetelor prelungite este afectată și vegetația arborescentă.

#### 2.2.4.3. Regimul eolian

În zonă sunt semnalate vânturi puternice, cu durată redusă, dar care pot avea efecte negative asupra vegetației forestiere. Predomină curenții de aer dinspre sud-vest și vest.

Durata calmului are o valoare medie de 51%. Vânturile cu frecvență mare au de regulă și viteza cea mai mare. Primele vânturi grăbesc topirea zăpezilor și favorizează intrarea în vegetație, pe când cele din toamnă, reci, urgentează de multe ori încetarea acesteia. Pe întreg teritoriul U.P. vânturile nu reprezintă un pericol major, dar pot duce la apariția doborâturilor și rupturilor. Speciile expuse acestora (pinii) sunt prezente. Pot fi afectate și exemplarele bătrâne, uscate, vătămate, etc. de gorun, dar cu totul izolat, fără a influența în vreun fel structura pădurii.

Vara se produc furtuni însoțite de descărcări electrice și grindină, care pot produce pagube vegetației forestiere.

#### 2.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

În general bilanțul apei în sol este favorabil dezvoltării vegetației forestiere. Indicele de ariditate de Martonne, în condițiile climatice ale teritoriului U.P., are media lunară în intervalul 29 - 45. Indicii de ariditate medii mai mari de 27 încadrează teritoriul în clima “zonei forestiere”, scoțând în evidență influențele climatului excesiv spre limita sudică a U.P. În nici o lună valoarea indicelui de ariditate nu scade sub 27.

Valorile indicelui de ariditate indică un excedent de apă din precipitații, fapt care are o influență favorabilă asupra dezvoltării vegetației forestiere.

Concluzionând, analiza principalelor caracteristici climatice indică existența pe teritoriul U.P. I Inuri a unui climat general favorabil vegetației forestiere. Din punct de vedere fitoclimatic, teritoriul studiat se află în zona forestieră, întinzându-se pe un ecart altitudinal relativ mare (395 - 905 m).

#### 2.2.6. Soluri

Situația solurilor pe clase, tipuri, subtipuri și suprafețe este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 19: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol

* Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol denumire	cod	Sucesiunea orizonturilor	Suprafață ha	%
* PROTISO- * LURI	litosol	distric	0101	Aodi-Rp	25.57	11*
	Total tip de sol				25.57	11*
Total clasa de sol					25.57	11*
* LUVISO- * SOLURI	luvosol	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	123.25	51*
		vertic	2208	Ao-El-Bty-C	33.36	14*
		litic	2214	Ao-El-Bt-Rli	50.56	21*
	Total tip de sol				207.17	86*
Total clasa de sol					207.17	86*
* CAMBISO- * LURI	eutricambosol	litic	3110	Ao-Bv-R	6.61	3*
	Total tip de sol				6.61	3*
Total clasa de sol					6.61	3*
TOTAL UP					239.35	100*

#### 2.2.7. Tipuri de stațiune

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatelor precum și al vegetației (atât din punct de vedere al repartiției speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor) face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere din unitatea de producție studiată.

Criteriile de grupare a unităților staționale în tipuri de stațiuni sunt indicate de însăși denumirea tipului de stațiune. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvo-productivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultată generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultatele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tabel 20: Evidența tipurilor de stațiune

* Nr. *	* Tip stațiune *		* Suprafața *		* Categoriile de bonitate *			* Tipuri si *
	* crt. *	* cod *	* denumire *	* ha *	* % *	* super. *	* mijl. *	* infer. *
* FD3 - ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO-FĂGETE *								
* 1. *	* 5132 *	* Deluros de gorunete, Pm, podzolizat edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite *	* 1.40 *	* 1 *	* - *	* 1.40 *	* - *	* 2201 *
* Total etaj fitoclimatic *			* 1.40 *	* 1 *	* - *	* 1.40 *	* - *	
* FD2 - ETAJUL DELUROS DE CVERCETE (GO, CE, GI ȘI AMESTECURI ALE ACESTORA) *								
* 2. *	* 6112 *	* Deluros de cvercete, Bi, stâncărie și eroziune excesivă *	* 25.57 *	* 11 *	* - *	* - *	* 25.57 *	* 101 *
* 3. *	* 6131 *	* Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Bi, podzolizat edafic mic cu acidofile mezoxerofite *	* 39.20 *	* 16 *	* - *	* - *	* 39.20 *	* 2214 *
* 4. *	* 6132 *	* Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Bm, podzolizat edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite *	* 104.68 *	* 43 *	* - *	* 104.68 *	* - *	* 2201 *
* 5. *	* 6142 *	* Deluros de cvercete (gorun, cer, gârniță), Bm, podzolizat pseudo-gleizat *	* 33.36 *	* 14 *	* - *	* 33.36 *	* - *	* 2208 *
* 6. *	* 6231 *	* Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, Bi, podzolizat edafic mic *	* 11.36 *	* 5 *	* - *	* - *	* 11.36 *	* 2214 *
* 7. *	* 6232 *	* Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, Bm, podzolizat edafic mijlociu *	* 17.17 *	* 7 *	* - *	* 17.17 *	* - *	* 2201 *
* 8. *	* 6251 *	* Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, Bi, brun edafic mic *	* 6.61 *	* 3 *	* - *	* - *	* 6.61 *	* 3110 *
* Total etaj fitoclimatic *			* 237.95 *	* 99 *	* - *	* 155.21 *	* 82.74 *	
* TOTAL UP *			* 239.35 *	* 100 *	* - *	* 156.61 *	* 82.74 *	
* % *						* 65 *	* 35 *	

### 2.2.8. Tipuri de pădure

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

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 21: Evidența tipurilor de pădure

* Nr. *	* Tip de stațiune *	* Tip pădure *		* Suprafață *		* Productivitate *		
		* cod *	* denumire *	* ha *	* % *	* super. *	* mijl. *	* infer. *
* FĂGETE PURE DE DEALURI *								
* 1. *	* 6251 *	* 4213 *	* Făget de dealuri pe soluri schelete pe substrat calcaros (i) *	* 6.61 *	* 3 *	* - *	* - *	* 6.61 *
* 2. *	* 6231 *	* 4241 *	* Făget de deal cu flora acidofilă (i) *	* 11.36 *	* 5 *	* - *	* - *	* 11.36 *
* 3. *	* 6232 *	* 4281 *	* Făget de deal cu Festuca drymea (m) *	* 17.17 *	* 7 *	* - *	* 17.17 *	* - *
* Total formație forestieră *				* 35.14 *	* 15 *	* - *	* 17.17 *	* 17.97 *
* GORUNETE PURE *								
* 4. *	* 5132 *	* 5131 *	* Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m) *	* 106.08 *	* 45 *	* - *	* 106.08 *	* - *
* 5. *	* 6131 *	* 5151 *	* Gorunet cu Luzula luzuloides (i) *	* 39.20 *	* 16 *	* - *	* - *	* 39.20 *

* Nr. crt.	* Tip de stațiune	* Tip pădure cod   denumire	* Suprafață ha   %	* Productivitate super.   mijl.   infer.
* 6.	* 6112	* 5172   Gorunet de stâncărie(i)	* 25.57   11	* -   -   25.57
* Total formație forestieră			* 170.85   72	* -   106.08   64.77
* CERETE PURE				
* 7.	* 6142	* 7112   Ceret de dealuri de productivitate mijlocie(m)	* 1.14   0	* -   1.14   -
* Total formație forestieră			* 1.14   0	* -   1.14   -
* AMESTECURI DE GĂRNIȚĂ ȘI CER CU STEJARI MEZOFIȚI				
* 8.	* 6142	* 7411   Amestec normal de GO,CE și GI (m)	* 32.22   13	* -   32.22   -
* Total formație forestieră			* 32.22   13	* -   32.22   -
* TOTAL UP			* 239.35   100	* -   156.61   82.74
* %				* -   65   35

### 3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN

Prin implementarea planului nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

### 4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PLANULUI (PRELUARE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE, ETC.)

Apa potabilă necesară muncitorilor și personalului tehnic (echipelor de lucru din teren) se va procura din comerț, din rețeaua de apă a localităților sau din izvoare existente în zonă. Aceasta se transportă sau se depozitează în recipiente speciale, de cele mai multe ori din plastic, ambalajele păstrându-se asupra utilizatorului până la întoarcerea din teren și depunerea lor în locurile special amenajate din cadrul așezărilor rurale din zonă.

### 5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate sunt *produsele lemnoase și nelemnoase* (produse accesorii ale pădurii), rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, a tratamentelor, a operațiunilor silviculturale, etc.

#### *Exploatarea produselor forestiere lemnoase*

Aplicarea lucrărilor de regenerare naturală, îngrijire și conducere a arboretelor, cu care se intervine în arboretele din zona studiată trebuie să se adapteze procesului de autoreglare și de continuitate în acumularea de masă lemnoasă pe arborii de elită și să tulbure cât mai puțin sau deloc procesele biologice care se desfășoară aici. Așadar, îngrijirea, conducerea, exploatarea și în final, regenerarea pădurii se realizează printr-un ansamblu de operații, interdependente între ele și care în același timp, se influențează și condiționează reciproc.

Factorii ecologici se referă în special la protecția silviculturală, a solului, a semințșului, a arborilor în picioare și în general la protecția mediului înconjurător.

Prin crearea accesibilității în pădure și deschiderea arboretelor pentru lucrări de exploatare a lemnului (este vorba de recoltarea de produse lemnoase principale), echilibrul biologic și ecologic este deranjat. Problema care se pune este să se găsească soluții și tehnologii de lucru astfel încât acest

dezechilibru și prejudiciile să fie cât mai reduse sau neînsemnate pentru biocenoza pădurii. Colectarea lemnului, ca proces tehnologic de mare importanță în exploatarea și valorificarea lemnului din pădure, a fost și rămâne una din problemele cele mai importante și în același timp cu implicații în menținerea sau dereglarea mediului interior și exterior al pădurii.

Procesul modernizat de exploatare forestieră, mai apropiat de cerințele ecologice actuale presupune:

- crearea de condiții optime de regenerare a pădurilor;
- asigurarea continuității proceselor de recoltare, colectare și transport a lemnului, cu posibilități de folosire a mijloacelor de lucru cu eficiență maximă;
- posibilitatea recoltării și colectării lemnului cu prejudicii minime aduse arborilor în picioare, semințișului, solului și în general asupra factorilor de mediu;
- poziționarea și direcționarea parchetelor în așa fel încât materialul lemnos recoltat să se „scurgă” pe căile de colectare spre instalațiile de transport existente, astfel încât se evită zona din imediata apropiere a pâraielor, zona amenajată a ravenelor sau a altor formațiuni torențiale.

Metoda de exploatare folosită va fi aceea a *sortimentelor definitive la cioată* sau o variantă combinată în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Etapele de lucru în aplicarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o anumită partidă, sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune punerea în valoare și verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criteriile geomorfologice și tehnologice;
- determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate și eventual cu atelaje;
- întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

*Postațele* sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volum și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organizatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

#### ***Exploatarea produselor forestiere nelemnoase*** (produse accesorii ale pădurii)

Produsele pădurii aparțin proprietarilor sau deținătorilor acesteia, după caz, cu excepția faunei de interes cinegetic și a peștelui din apele de munte.

Recoltarea și/sau achiziționarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizațiilor și a actelor de estimare eliberate de unitățile silvice pe principiul teritorialității, în conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și în baza autorizației de mediu emisă de APM Alba.

Potențialul cinegetic – suprafața U.P. I Inuri este arondată fondului de vânătoare nr. 41 Vinț, gestionat de A.J.V.P.S. Alba.

Terenurile destinate hranei vânatului ocupă o suprafață de 0,90 ha (u.a. 220V, 221V).

Fondul de vânătoare este populat cu efective de mistreț, căprior, urs, vulpe, viezure, iepure, șacal, etc.

## **6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PLAN ȘI MODALITATEA DE ELIMINAREA A ACESTORA**

### ***6.1. Emisii de poluanți în apă***

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

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată pot să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

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

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale
- se curăță albiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor, se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

### ***6.2. Emisii de poluanți în aer***

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

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășesc limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport;
- cantitatea de gaze de eșapare 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 persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

### **6.3. Emisii de poluanți în sol**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibili și lubrifianți utilizați de acestea.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011**, respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu pantă transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

### **6.4. Deșeuri generate de plan**

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

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- **02.01.07** deșeuri din exploatare forestiere.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

**a. La recoltarea arborelui:** Rumeșul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și tupa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

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

**c. In jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit** amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună



Cantitatea totală de deșuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor.

Deșeurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în șantierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșuri rezultate din activitatea de implementare a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

Ca deșuri toxice și periculoase rezultate în activitățile rezultate din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru:

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

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor HG 235/2007.

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

**Tabel 22: Managementul deșeurilor**

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

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

## 7. CERINȚELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUȚIA PLANULUI

### 7.1. Categoria de folosință a terenului

#### 7.1.1. Utilizarea fondului forestier

Fondul forestier, cuprins în U.P. I Inuri, are suprafața totală de 242,35 ha.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

Tabel 23: Categoriile de folosință forestieră

Nr. crt.	Simbol	Categoriile de folosință forestieră	Suprafața [ha]		
			Totală: din care	Gr. I	Gr. II
1	P	Fond forestier total	242,35	78,54	160,81
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	239,35	78,54	160,81
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	–	–	–
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0,90	–	–
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră	–	–	–
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	–	–	–
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	2,10	–	–
1.7	P.F.	Fâșie frontieră	–	–	–
1.8	P.O.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	–	–	–

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99,1%.

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

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale ce răspunde de silvicultură.

#### 7.1.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Evidența fondului forestier pe destinații și deținători este prezentată sintetic în tabelul următor.

Tabel 24: Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

*****						
* FF	Denumirea indicatorilor	Cod	Suprafața (ha)			*
			totală	UP I Inuri	alți dețin.	
*****						
* 1	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	242.35	242.35		*
* 101	TERENURI ACOOPERITE CU PĂDURE	(PD)	239.35	239.35		*
* 101	RĂȘINOASE	(PDR)	23.78	23.78		*
* 102	FOIOASE	(PDF)	215.57	215.57		*
* 103	RĂCHITĂRII (CULTIVATE ȘI NATURALE)	(PDS)				*
-----						
* 2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ	(PC)				*
* 201	PEPINIERE	(PCP)				*
* 202	PLANTAJE	(PCJ)				*
* 203	COLECȚII DENDROLOGICE	(PCD)				*
-----						
* 3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ	(PS)	0.90	0.90		*
* 301	ARBUȘTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)				*
* 302	TERENURI PENTRU HRANA VÂNAȚULUI	(PSV)	0.90	0.90		*
* 303	APE CURGĂTOARE	(PSR)				*
* 304	APE STĂTĂTOARE	(PSL)				*
* 305	BĂSTRĂVĂRII	(PSP)				*
* 306	FAZANERII	(PSF)				*
* 307	CRESCĂTORII ANIMALE CU BLANĂ FINĂ	(PSB)				*
* 308	CENTRE FRUCTE DE PĂDURE	(PSD)				*
* 309	PUNCTE ACHIZIȚIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)				*
* 310	ATELIERE DE ÎMPLÈTITURI	(PSI)				*
* 311	SECȚII ȘI PUNCTE APICOLE	(PSA)				*
* 312	USCĂTORII ȘI DEPOZITE DE SEMINIE	(PSS)				*
* 313	CIUPERCĂRII	(PSC)				*
-----						
* 4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERĂ	(PA)				*
* 401	SPAȚII DE PRODUCȚIE SILVICĂ ȘI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)				*
* 402	CĂI FERATE FORESTIERE	(PAF)				*
* 403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)				*
* 404	LINII DE PAZĂ CONTRA INCENDIILOR	(PAP)				*
-----						

* FF	Denumirea indicatorilor	Cod	Suprafața (ha)		
			totală	UP I Inuri	alți dețin.
* 405	DEPOZITIE FORESTIERE	(PAZ)			
* 406	DIGURI	(PAG)			
* 407	CANALE	(PAC)			
* 408	ALTE TERENURI	(PAA)			
* 5	TERENURI AFECTATE DE ÎMPĂDURIRI	(PI)			
* 501	CLASĂ DE REGENERARE	(PIR)			
* 502	TERENURI ÎNTRATE CU ACTE LEGALE ÎN F. FORESTIER	(PIF)			
* 6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	2.10	2.10	
* 601	STÂNCĂRII, ABRUPTURI	(PNS)	2.10	2.10	
* 602	BOLOVANIȘURI, PIETRIȘURI	(PNP)			
* 603	NISIPURI (ZBURĂTOARE ȘI MARINE)	(PNN)			
* 604	RĂPE - RAVENE	(PNR)			
* 605	SĂRĂTURI CU CRUSTA	(PNC)			
* 606	MOCIRLE - SMÂRCURI	(PNM)			
* 607	GROPI DE ÎMERMUT ȘI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
* 701	EAȘIE FRONTALĂ	(PF)			
* 801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER ȘI NEREP.	(PT)			

### 7.1.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii este redată în tabelul următor:

**Tabel 25: Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii**

* Nr. crt.	Denumirea indicatorilor		Suprafața (ha)		
			totală	UP I Inuri	alți dețin.
* 1.	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RÂND 2+33)	242.35	242.35	
* 2.	SUPRAFAȚA PĂDURILOR TOTAL	(RÂND 3+10)	239.35	239.35	
* 3.	RĂȘINOASE		23.78	23.78	
* 4.	MOLID				
* 5.	- DIN CARE : ÎN AFARA AREALULUI				
* 6.	HRAD				
* 7.	DOGLAS				
* 8.	LARICE				
* 9.	PINI		23.78	23.78	
* 10.	FOIOASE	(RÂND 11+12+15+21)	215.57	215.57	
* 11.	FRAG		22.62	22.62	
* 12.	ȘIEJARI		153.93	153.93	
* 13.	- BUDUNCULAT				
* 14.	- GORUN		111.16	111.16	
* 15.	DIVERSE SPECII TARI		39.02	39.02	
* 16.	- SĂLCĂM		27.09	27.09	
* 17.	- BALȘIN				
* 18.	- FRASIN				
* 19.	- CIREȘ				
* 20.	- NUC				
* 21.	DIVERSE SPECII NOI				
* 22.	- TEI				
* 23.	- PLOPI				
* 24.	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI				
* 25.	- SĂLCII				
* 26.	- DIN CARE ÎN LUNCA ȘI DELTA DUNĂRII				
* 33.	ALTE TERENURI TOTAL		3.00	3.00	
* 34.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICĂ				
* 35.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ		0.90	0.90	
* 36.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRARE FORESTIERĂ				
* 37.	TERENURI AFECTATE DE ÎMPĂDURIRI				
* 38.	- DIN CARE : ÎN CLASA DE REGENERARE				
* 39.	TERENURI NEPRODUCTIVE		2.10	2.10	
* 40.	EAȘIE FRONTALĂ				
* 41.	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER				

*7.2. Suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.*

*Precizăm că toate lucrările se execută pe rețeaua de drumuri existente.*

*Nu s-au prevăzut construirea de drumuri forestiere noi.*

*Nu s-au prevăzut realizarea de construcții noi.*

*Nu s-au prevăzut lucrări de împădurire a terenurilor din afara fondului forestier național existent și nici schimbarea categoriei de folosință pentru nici un teren din fondul forestier.*

## **8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI**

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

## **9. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI**

### *9.1. Durata de proiectare*

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic a început în data de 25.10.2021 odată cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a pădurilor și se va încheia odată cu predarea planului spre avizare comisiei C.T.A.S. din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, în vederea avizării acestuia și emiterea ordinului de ministru.

### *9.2. Durata de aplicabilitate*

Prezentul Amenajament Silvic a intrat în vigoare începând cu data de 01.01.2022 și are durata de valabilitate de 10 ani, până la data de 31.12.2031.

Pe durata de aplicabilitate administratorul fondului forestier are obligația de a completa toate evidențele referitoare la lucrările efectuate pe baza amenajamentului în formulare existente, având la bază actele legale și vor consemna următoarele:

- mișcări de suprafață din fondul forestier cu indicarea suprafețelor în cauză, a unităților amenajistice în cauză, a unităților amenajistice afectate și a actului normativ care a aprobat mișcarea respectivă;
- suprafețele parcurse cu tăieri de regenerare pe unități amenajistice și specii;
- volumele rezultate din aplicarea tratamentelor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente (lemn de lucru, lemn de foc și crăci);
- suprafețe și volume rezultate din tăieri de conservare pe subparcele și sortimente;
- suprafețele parcurse cu lucrări de îngrijire a arboretelor pe unități amenajistice, specii, sortimente primare (lemn de lucru, lemn de foc) în raport cu natura lucrării efectuate;
- volume rezultate prin punerea în valoare a produselor accidentale pe subparcele, specii, sortimente primare, precum și precomptarea lor din posibilitatea de produse principale (după caz);
- suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare pe unități amenajistice, pe specii în raport cu natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de execuție a acestora (semănături directe, plantații);
- studiul regenerărilor naturale în arboretetele încadrate în suprafața decenală în rând la exploatare;
- realizări în deschiderea de linii parcelare;
- realizări în dotarea cu instalații cinegetice (hrănitivi, sărării etc.).

La finele fiecărui an se vor totaliza elementele înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului. Evidența decenală se completează preluându-se totalurile pe ani din evidența anuală. De asemeni pentru fiecare an se înscriu lucrările planificate prin amenajament evidențiindu-se diferența dintre realizări și planificări.

### **9.3. Controlul și revizuirea planului**

În concepția actuală, din necesități reale, pădurea și amenajamentul sunt înțelese ca subsisteme ale gospodăriei silvice, în cadrul căreia amenajării pădurilor îi revine rolul de a organiza și conduce pădurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate cunoscută, ea poate fi realizată numai prin încercări succesive, respectiv pe etape, cu obligația de a analiza de fiecare dată rezultatele obținute. Astfel, revizuirile se încheie de fiecare dată cu întocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesivă dobândește un caracter de experiment, prin care atât pădurea, cât și amenajamentul însuși, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se referă atât la amenajamentul silvic în sine, cât și la activitatea desfășurată în procesul aplicării lui. Acest control se realizează în principal la sfârșitul fiecărei perioade de amenajament, în scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioadă, odată cu întocmirea unui nou amenajament. În acest scop, controlul se extinde pe o perioadă anterioară mai îndelungată.

În baza unor analize multilaterale se va stabili: în ce măsură bazele de amenajare au fost corect stabilite în raport cu cerințele ecologice, economice și sociale, cu nivelul cunoștințelor științifice din domeniul amenajării pădurilor, în special, și al silviculturii, în general; care sunt învățămintele dobândite din analiza amenajamentului expirat și a rezultatelor obținute în urma aplicării lui, pentru îndrumarea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate, învățăminte ce trebuie avute în vedere la întocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control să se poată realiza în condiții corespunzătoare, sunt necesare: organizarea și ținerea corectă a evidențelor amenajistice; actualizarea și corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, în raport cu modificări importante intervenite în sistemul condițiilor staționale sau în ansamblul obiectivelor ecologice, economice și sociale. În asemenea situații se va proceda chiar și la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul pădurii, va trebui ca acesta să fie corelat cu acțiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai pădurii, valorificând informațiile oferite de rețeaua suprafețelor de probă incluse în sistemul general de supraveghere a calității factorilor de mediu.

Așadar, prin control trebuie să se stabilească dacă amenajamentul anterior a fost corespunzător, dacă principiile și măsurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate și dacă mai sunt actuale în raport cu politica forestieră în vigoare, cu obiectivele ecologice, economice și sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea pădurilor și ale altor norme tehnice din silvicultură în vigoare.

Se va evidenția efectul măsurilor gospodărești aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității pădurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe înlăturarea efectului înaintării în vârstă a arboretelor. De asemenea, se va evidenția efectul unor eventuale calamități survenite de la ultima amenajare (doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, poluare, fenomene de uscare, pășunat, vânat, rezinaj).

În baza constatărilor rezultate din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice. În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri și completări față de normele tehnice menționate. Necesitatea unor asemenea adaptări și decizii derivă din însuși conceptul de control.

Controlul situației constă dintr-o analiză amănunțită a tuturor elementelor amenajamentului, începând cu organizarea teritoriului și continuând cu obiectivele ecologice, economice și sociale, zonarea funcțională, țelurile de gospodărire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum și cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea în considerare și a

prevederilor amenajamentelor elaborate în deceniile anterioare, pe o perioadă cât mai lungă pentru care se dispune de informațiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicării lor, informații din “cronica ocolului”, lucrări publicate sau aflate în manuscris referitoare la pădurile respective etc.).

Analiza atentă a modului de organizare a teritoriului, a îmbunătățirilor aduse zonării funcționale, a respectării posibilității de produse principale și secundare, precum și a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea soluțiilor adoptate în noul amenajament cu soluțiile din amenajamentul expirat și cu rezultatele obținute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regulă din 10 în 10 ani, iar în cazuri excepționale (calamități, depășiri mari ale posibilității etc.) și mai devreme.

## **10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI**

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activități rezultate prin implementarea planurilor:

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

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

## **11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/LUCRĂRILOR GENERATE DE PLAN**

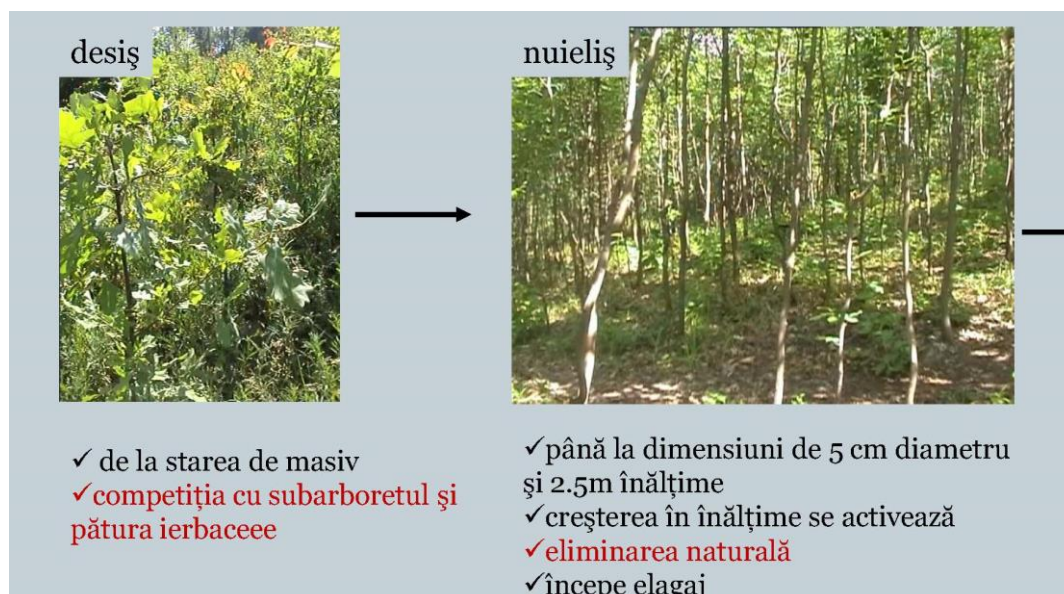
### ***11.1. Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat***

Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrări.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințis, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

➤ **Stadiul de semințis** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.

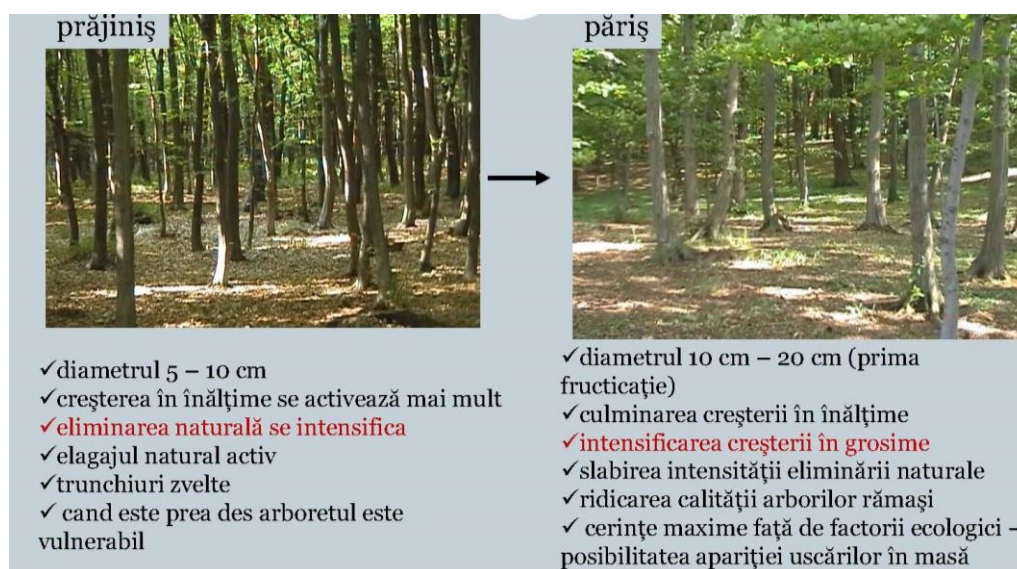
➤ **Stadiul de desiș** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



Figură 5: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș

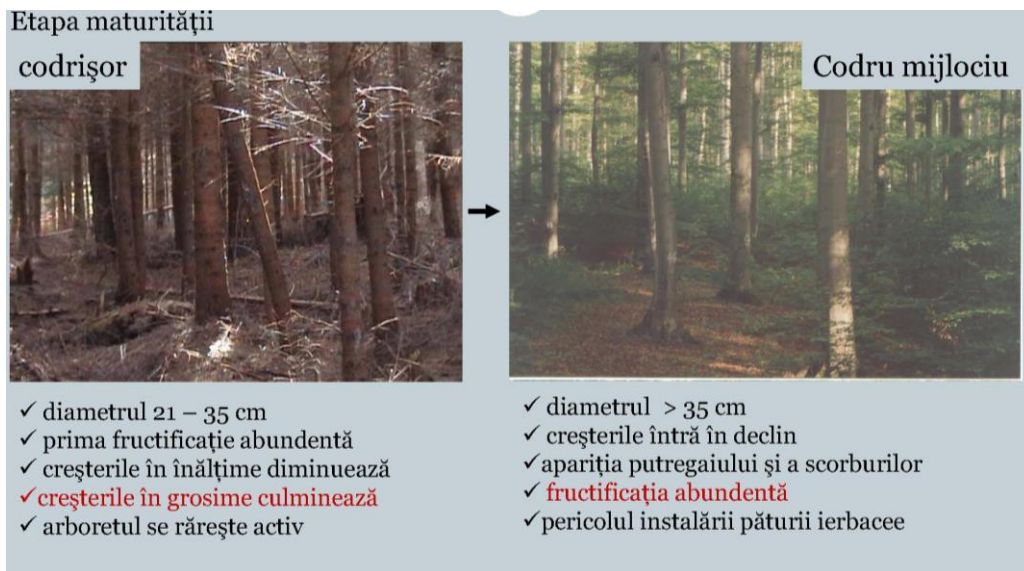
➤ **Stadiul de nuieliș-prăjiniș** se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.

➤ **Stadiul de păriș** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.



Figură 6: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș

➤ **Stadiul de codrișor-codru mijlociu** se consideră de când arboretul fructifică abundant, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificația devine abundantă, favorizând regenerarea din sămânță. Arboretul se luminează, cantitatea de litieră devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumină sunt mai mari decât în celelalte stadii.



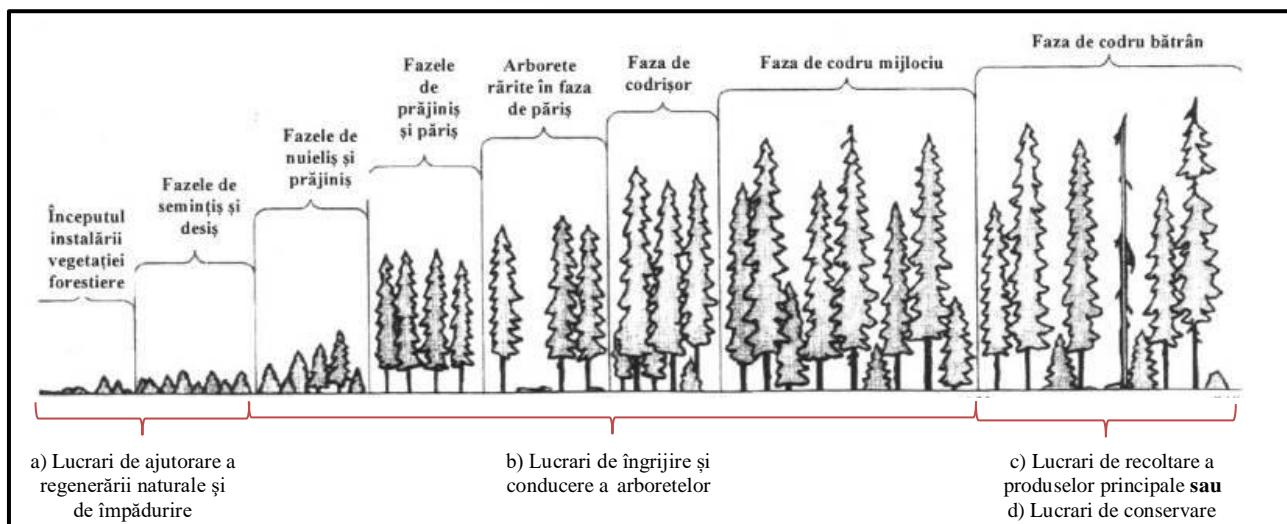
Figură 7: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

➤ **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rărească puternic, ca urmare a scăderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.



Figură 8: Fazele de dezvoltare codru bătrân





**Figură 9 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată**

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- a) Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- c) Lucrările de recoltare a produselor principale
- d) Lucrări de conservare

### ***11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan***

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

#### **a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale**

- Curățirea terenului în vederea împăduririlor: Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

- Săparea șanțurilor pentru depozitarea puieților: Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puieților și aruncarea laterală a pământului rezultat.

- Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puieților: Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețariei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

- Depozitarea puieților la șanț sau conservarea acestora la ghețarie: Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puieților în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puieților, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puieților în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină, etc.

- Semănături directe în vetre în teren nepregătīt: Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60x80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm,

alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, înșămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

- Plantarea puietilor forestieri în vetre, în teren nepregătit: Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60x80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30x30x30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puietilor, tasarea solului în jurul puietilor, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

- Receperea semințurilor naturale și artificiale: Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puietilor de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, uscături, etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

- Descopelșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase: Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieti sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semințisuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieti sau pe vetre în jurul puietilor.

- Descopelșirea plantațiilor sau a semințurilor naturale cu motounelta: Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

#### **b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:**

- Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu unelte manuale: Tăierea de jos a speciilor copelșitoare sau semințurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințisuri).

- ✓ Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu motounelte: Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounelta a speciilor copelșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

- ✓ Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor copelșitoare: Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor copelșitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

- Lucrării de îngrijire – curățiri: Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

#### **c) Protecția Pădurilor:**

- Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:

**I. Doborârea arborelui cursă:** curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țaruși a arborelui dodorât, și deplasarea la alt arbore.

**II. Cojirea arborelui cursă:** curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

- Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice:

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarței și a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

- Depistarea insectei Tortix Viridana (molia verde a stejarului), Lymantria monacha în stadiul de fluture prin metoda feromonilor:

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea panoului feromonal, ungerea panoului cu clei, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, și deplasarea de la un arbore la altul, verificarea periodică a panourilor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea fluturilor, reîmprospătarea cleiului de omizi, schimbarea feromonilor.

▪ Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră:

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

**d) Lucrări De Punere În Valoare:**

▪ Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri succesive, combinate și grădinarite și a produselor accidentale: La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

▪ Punerea în valoare la curățiri: La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde: grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

▪ Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedul măsurării tuturor arborilor de extras: La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

**e) Exploatarea Lemnului:**

▪ Recoltarea masei lemnoase: reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

➤ 1. Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:

echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea seminișului, crearea potecilor de refugiu și băătorirea zăpezii (după caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțarilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.

➤ 2. Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic:

deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.

➤ 3. Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:

deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

▪ Colectarea masei lemnoase: este procesul tehnologic prin care se asigură deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Adunatul materialului lemnos: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
- 2. Scosul și apropiatul materialului lemnos: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
- 3. Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.
  - Lucrări în platforma primară: reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare; stivuit manual lemn de steri în platformele primare; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.
    - Transportul tehnologic al lemnului: masa lemnoasă este deplasată din platforma primară în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe căi permanente de transport (drumuri auto forestiere, drumuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.
    - Anexele șantierului de exploatare a lemnului: sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele silvice, având caracter provizoriu, însoțite după caz de grajduri pentru animalele de muncă.

## 12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare, precum și planurile de management cinegetic implementate de gestionarii fondurilor cinegetice care se suprapun (41 Vinț) sau se învecinează (38 Valea Mică, 39 Alba Iulia) cu aceste păduri.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ, în situații precum înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosisteme forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administratorului ariei naturale protejate, respectiv ANANP – Serviciul Teritorial Alba.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zonă și compoziția-țel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intră în contradicție cu managementul al ariei protejate ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

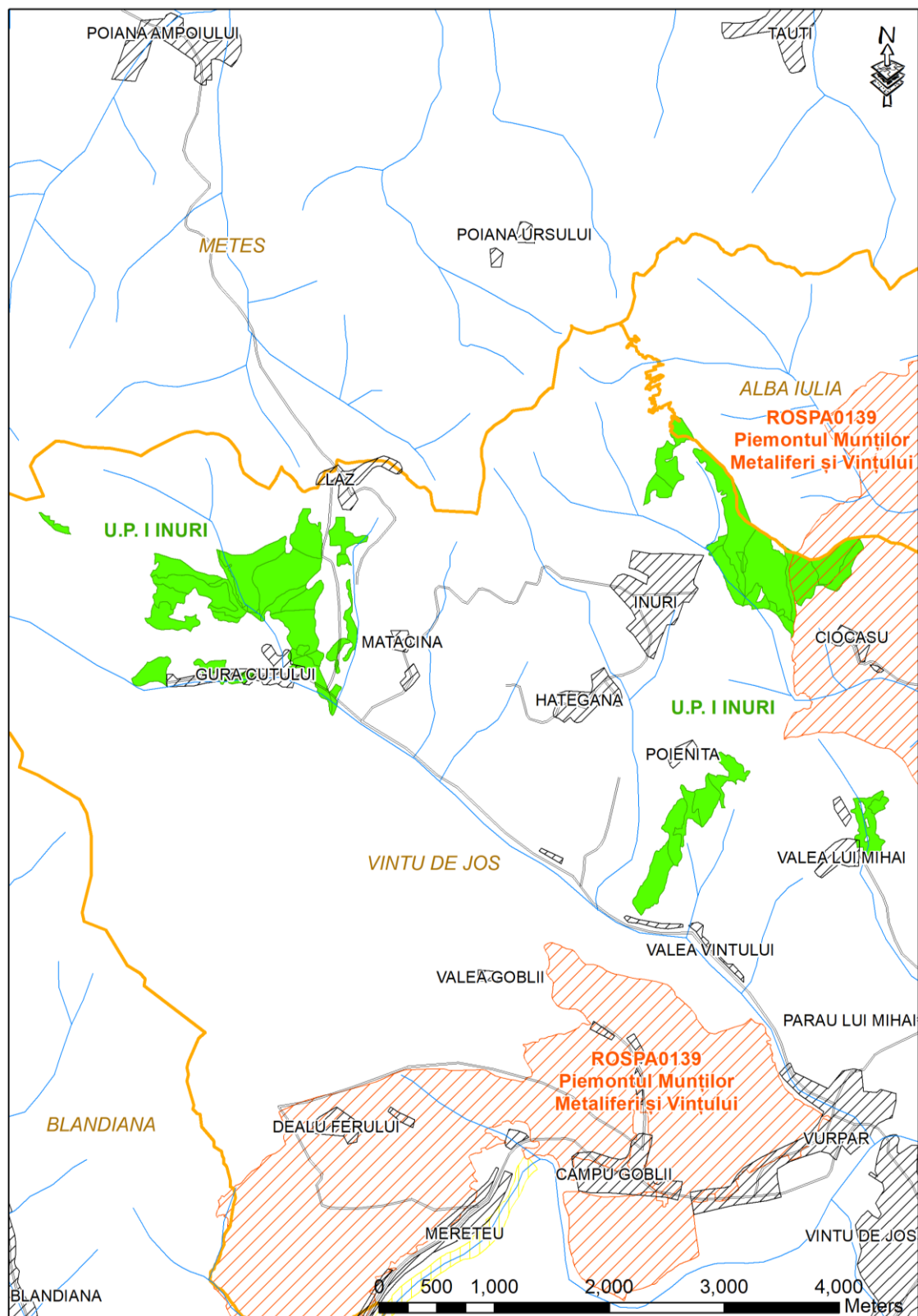
De altfel, până la data declarării ariilor naturale protejate, suprafețele de fond forestier din amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Lucrările silvice efectuate în diferite amenajamente, în parcele învecinate, pot duce la creșterea impactului potențial asupra faunei ca urmare a acumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună colaborare și comunicare cu ocoalele silvice învecinate și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe U.P. I Inuri, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o acumulare a efectelor potențial negative.

## B. INFORMAȚII PRIVIND ARILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament U.P. I Inuri, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, suprafața se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (7,9% din suprafața planului).

Figură 10: Limitele ariilor naturale protejate și ale fondului forestier U.P. I Inuri



# 1.1. INFORMAȚII PRIVIND ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ – ROSPA0139 PIEMONTUL MUNȚILOR METALIFERI – VINȚU

## 1.1.1. Suprafața ariei protejate

Aria de protecție specială avifaunistică – **ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu** are suprafață de 8369,68 ha.

Situl ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu a fost desemnat pentru conservarea a 43 de specii de păsări: *Actitis hypoleucos*, *Alcedo atthis*, *Anas crecca*, *Anas platyrhynchos*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Ardea cinerea*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Charadrius dubius*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Crex crex*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Egretta alba*, *Emberiza hortulana*, *Falco columbarius*, *Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus*, *Fulica atra*, *Gavia arctica*, *Gavia stellata*, *Haliaeetus albicilla*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Larus ridibundus*, *Lullula arborea*, *Merops apiaster*, *Otus scops*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*, *Phalacrocorax carbo*, *Picus canus*, *Riparia riparia*, *Streptopelia turtur*, *Strix uralensis*, *Sylvia nisoria* și *Tachybaptus ruficollis*.

În ceea ce privește statutul conservativ al speciilor care se regăsesc în Formularul standard al sitului ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, 30 sunt desemnate în Anexa I a Directivei Păsări (și în Anexa 3 din OUG 57/2007), 5 se regăsesc în Anexa II a Directivei Păsări (din care 3 specii se regăsesc și în Anexa III din Directiva Păsări), 4 specii sunt cuprinse în OUG 57/2007, Anexa 4B.

Suprafața de fond forestier din U.P. I Inuri (19,26 ha – u.a. 222 A, 222 B) care se suprapune cu ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu se încadrează în **Unitatea 1, arealul Pâclișa**, reprezintă prima unitate situată în apropiere de localitatea Alba Iulia. Are o formă relativ rotundă și se suprapune peste cea mai mare parte a teritoriului localității Pâclișa (zona extravilană) și include și teritoriul localităților Stăuini, Crișeni, Ciocașu componente ale U.A.T. Vințu de Jos. Are o suprafață de 1.634,49 ha. cea ce reprezintă 19,53% din totalul ariei protejate. Principalele artere hidrografice care o străbat sunt: Valea Pâclișii și Valea Stăuinilor. Din punct de vedere administrativ arealul Pâclișa aparține (se suprapune) teritoriilor unităților administrativ-teritoriale: Alba Iulia (partea estică) și Vințu de Jos (partea vestică).

## 1.1.2. Regiunea biogeografică

Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică continentală (100%).

## 1.3. Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu

Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - **ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu** sunt prezentate în tabelul următor, conform Formularului Standard Natura 2000 (03/2021).

**Tabel 26: Speciile de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu**

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Mín.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Fluierar de munte)			R	2	5	p	R		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)			R	5	8	p	R		C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)			W	8	10	i	R		C	C	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i> (Rață pitică)			W	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)			W	500	800	i	R		C	C	C	C

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	20	35	p	R		C	C	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)			R	1	3	p	R		D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)			W	25	50	i	R		D			
B	A215	<i>Bubo bubo</i> (Buhă)			R	2	3	p	P		C	C	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg)			R	50	80	p	R		C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i> (Prundăraș gulerat mic)			R	15	22	p	R		C	C	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			C	50	100	i	C		C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)			R	4	6	p	P		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)			R	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)			R	2	3	p	P		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânăt)			C	30	50	i	p		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânăt)			W	10	15	i	P		C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i> (Cristel de câmp)			R	25	50	p	P		C	C	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)			P	30	50	p	R		C	C	C	C
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădini)			P	30	45	p	R		C	C	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)			P	8	12	p	R		C	C	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i> (Egretă mare)			W	10	20	i	C		C	C	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină)			R	110	140	m	P		C	C	B	C
B	A098	<i>Falco columbarius</i> (Șoim de iarnă)			W	4	8	i	C		C	C	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i> (Șoim călător)			C	1	3	i	R		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i> (Vânturel de seară)			C	25	50	i	C		C	C	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i> (Lișiță)			W	150	250	i	R		D			
B	A002	<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)			C	8	15	i	R		C	C	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)			W	4	6	i	R		C	C	C	C
B	A001	<i>Gavia stellata</i> (Cufundar mic)			W	1	2	i	R		C	C	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Codalb)			W		2	i	R		C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)			R	400	500	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)			R	40	60	p	C		D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș râzător)			W	120	200	i	R		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocârlia de pădure)			R	10	30	p	C		D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i> (Prigorie)			R	100	150	p	R		C	C	C	C
B	A214	<i>Otus scops</i> (Ciuș)			R	35	45	p	R		C	C	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i> (Uligan pescar)			C	2	4	i	R		C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)			R	2	4	p	C		C	C	C	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)			W	200	350	i	R		D			
B	A234	<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)			P	30	40	p	R		D			
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			R	80	250	p	R		C	C	C	C

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		(Lăstun de mal)												
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Turturică)			R	40	60	p	R		C	C	C	C
B	A220	<i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare)			P	8	20	p	P		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i> (Silvie porumbacă)			R	25	50	P	R		C	C	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Corcodel mic)			W	40	60	i	R		C	C	C	C

**Notă:**

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

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

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

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

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

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

Sistem de ierarhizare:

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

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

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

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

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

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

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

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

**Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește**

Nu sunt, conform Formularului Standard Natura 2000 (03/2021).

**Alte speciile importante de floră și faună din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu**

Nu sunt, conform Formularului Standard Natura 2000.



### **Caracteristici generale ale sitului:**

<b>Cod</b>	<b>Clase habitate</b>	<b>Acoperire (%)</b>
N06	Râuri, lacuri	1.33
N12	Culturi (teren arabil)	25.93
N14	Pășuni	26.16
N15	Alte terenuri arabile	9.76
N16	Păduri de foioase	26.08
N17	Păduri de conifere	0.40
N19	Păduri de amestec	2.09
N21	Vii și livezi	4.74
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine ..)	1.14
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	2.37

### **Alte caracteristici ale sitului:**

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală. În sud-est situl este mărginit de Valea Râului Mureș și localitățile aferente acesteia dintre Rapoltu Mare în sud, sud-vest și Vințu de Jos – Alba Iulia în nord, nord-est. La vest situl este mărginit de Munții Metaliferi. Cuprinde în principal zone forestiere dar și un mozaic de pășuni, fânețe (mai ales în partea estică), terenuri arabile și tufărișuri.

### **Calitatea și importanța:**

Această zonă se remarcă în primul rând datorită populației foarte însemnate de presură de grădină (*Emberiza hortulana*), a cărei densitate este semnificativă pentru interiorul țării. Prin desemnarea acestui sit, vom putea asigura perpetuarea speciei pe termen lung în această zonă a țării.

De asemenea, este una dintre puținele zone din interiorul Transilvaniei, unde șerparul (*Circaetus gallicus*) cuibărește cu regularitate.

Mureșul și zonele adiacente, reprezintă un important culoar de migrațiune pentru multe specii de păsări acvatice, dar și răpitoare, dintre care se remarcă vânturelul de seară (*Falco vespertinus*).

Alte specii de interes conservativ care cuibăresc în zonă sunt acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), barza neagră (*Ciconia nigra*) și buha (*Bubo bubo*).

## 2. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC

Amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu se suprapune parțial cu situl Natura 2000 *ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu*, după cum urmează:

Tabel 27: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic cu ariile naturale protejate

U.A. - urile ce se suprapun cu arii protejate			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
<i>ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu</i>	interes comunitar	222 A, 222 B	19,26	7,9

*Analiza speciilor și habitatelor s-a făcut strict pentru suprafața amenajamentului care se află în interiorul ariei protejate (19,26 ha pentru ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu).*

Menționăm că suprafața care se suprapune cu ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu (19,26 ha – u.a. 222 A, 222 B) a fost încadrată în grupa I funcțională, categoria 5R – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu) (T IV).

### 2.1. Tipuri de habitate

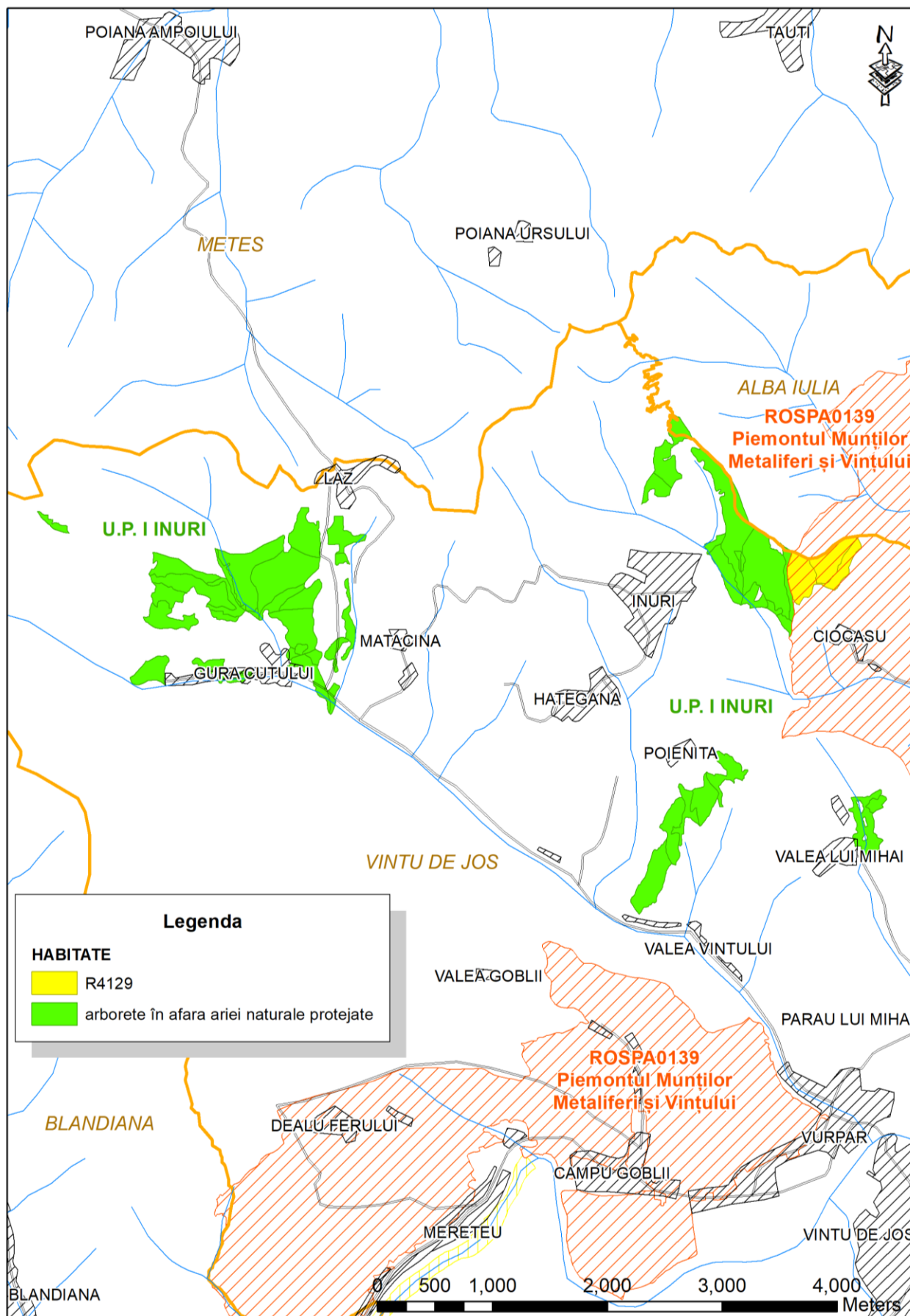
#### 2.1.1. Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară ("habitate Natura 2000"), s-a făcut conform lucrării "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)" (Doniță et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul 28.

Tabel 28: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Sit N 2000	Tipuri natural fundamentale de padure			Habitatate naturale Romania			Habitatate Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Corespond. Habitatate Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
RO SPA 0139	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> , Pm	7,07	R4129	Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	19,26	Fără corespondență	19,26
	515.1	Gorunet cu <i>Luzula luzuloides</i> , Pi	12,19					
	Alte terenuri			-	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>19,26</b>	-	-	<b>19,26</b>	-	<b>19,26</b>

**Figură 11: Habitatele Natura 2000 din aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic**



2.1.2. Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar din ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, de pe suprafața Amenajamentului Silvic

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

**Tabel 29: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic**

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	CONS	Vârsta	Lucrarea propusă	Compoziția actuală	Compoziția țel	Caracterul arboretului	STR	Cod	N2000	Valoarea conservativă
222 A	12,19	A	1.5R	515.1	0,9	75	Rărituri /0,5S	8GO 2CE	9GO 1CE	natural	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
222 B	7,07	A	1.5R	513.1	0,9	45	Tăieri de igienă	8PIN 2DT	8PIN 2DT	artificial	relativ-echien	R4129	F.C.	moderată
<b>Total</b>	<b>19,26</b>													

## 2.2. Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic

Pe baza observațiilor din teren și a analizei datelor din Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir, Formularul standard Natura 2000 (03/2021), informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regăsite în arealul de implementare a planului de amenajare a pădurilor analizat U.P. I Inuri.

**Tabel 30: Specii existente în ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

Specia	Prezent/ Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Actitis hypoleucos</i> (Fluierar de munte)	-	A
<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)	-	A
<i>Anas crecca</i> (Rață pitică)	-	A
<i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)	-	A
<i>Anthus campestris</i>	-	A
<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)	P	-
<i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)	-	A
<i>Bubo bubo</i> (Buhă)	-	A
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg)	P	-
<i>Charadrius dubius</i> (Prundăraș gulerat mic)	-	A
<i>Chlidonias niger</i>	-	A
<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)	-	A
<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)	-	A
<i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)	P	-
<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânăt)	-	A
<i>Crex crex</i> (Cristel de câmp)	-	A
<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)	P	-
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădini)	P	-
<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)	P	-
<i>Egretta alba</i> (Egretă mare)	-	A
<i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină)	-	A
<i>Falco columbarius</i> (Șoim de iarnă)	-	A
<i>Falco peregrinus</i> (Șoim călător)	-	A
<i>Falco vespertinus</i> (Vânturel de seară)	-	A
<i>Fulica atra</i> (Lișiță)	-	A
<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)	-	A
<i>Gavia stellata</i> (Cufundar mic)	-	A
<i>Haliaeetus albicilla</i> (Codalb)	-	A
<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)	-	A
<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)	-	A
<i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș râzător)	-	A
<i>Lullula arborea</i> (Ciocârlia de pădure)	P (posibilă)	-
<i>Merops apiaster</i> (Prigorie)	-	A
<i>Otus scops</i> (Ciuș)	P	-
<i>Pandion haliaetus</i> (Uligan pescar)	-	A
<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)	P	-
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)	-	A

Specia	Prezent/ Absent în zona de suprapunere a planului	
<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)	P	-
<i>Riparia riparia</i> (Lăstun de mal)	-	A
<i>Streptopelia turtur</i> (Turturică)	P	-
<i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare)	-	A
<i>Sylvia nisoria</i> (Silvie porumbacă)	P (posibilă)	-
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Corcodel mic)	-	A

### 3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

#### 3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente

##### Habitatul românesc R4129 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*

Răspândire: pe dealurile din toată țara, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun, mai frecvent în sudul și vestul României.

Condiții de habitat: Altitudine: 300 - 700 m; Clima: T= 9,0 – 7,0°C, P= 700-900 mm. Relief: versanți cu diferite înclinări, de regulă rezezi, expoziții mai mult însorite. Roci: variate, în special silicioase. Soluri: de tip districambosol și luvosol, mijlociu profunde, frecvent scheletice, acide, mezobazice, hidric echilibrate, mezotrofice.

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și balcanice. Stratul arborilor compus exclusiv din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*, ssp. *petraea*), sau cu puțin amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), rar, carpen (*Carpinus betulus*), sorb de câmpie (*Sorbus tominalis*), cireș (*Prunus avium*); are acoperire 70–90% și înălțimi de 20–25 m la 100 de ani.

Stratul arbuștilor, de regulă slab dezvoltat, compus din *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Festuca drymeia*, în petece, mai mult sau mai puțin întinse, și de *Luzula luzuloides*.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 513.1, 515.1 (după Doniță et al., 2005).

Prezența în zona studiată: În cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 19,26 ha.

**3.2. Descrierea speciilor de păsări, prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic**

**A089 *Aquila pomarina* (Acvilă țipătoare mică)**

*Descriere:* Specia cuibărește în păduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.

Este o specie de acvilă de talie medie spre mare. Sexele au penajul asemănător, de culoare maronie relativ uniformă, cu penele de zbor și coadă mai închise la culoare. În zbor se disting două semiluni deschise la culoare pe fiecare aripă pe partea ventrală, iar pe partea dorsală se distinge o bandă albă pe acoperitoarele cozii. Picioarele sunt de culoare galbenă, iar irisul adulților este galben-mariniu. Juvenilii au vârful acoperitoarelor penelor de zbor de culoare deschisă, dând un aspect pestriț penajului. Lungimea corpului este de 55 - 65 de cm, iar greutatea este de 1300 - 2200 de grame. Anvergura este cuprinsă între 143 - 168 de cm.



*Localizare și comportament:* Este o specie migratoare care cuibărește în România. Sosește în arealul de cuibărire în luna aprilie și pleacă spre cartierele de iernare în lunile august - septembrie.

Cuibărește solitar, în arbori înalți, la înălțimi cuprinse între 5 - 30 de m și de obicei destul de aproape de liziera pădurii. Cuibul este mare, cu diametrul de 50 - 150 cm, construit din crengi și în interior cu crengi mai mici și uneori fire de iarbă, acesta fiind folosit până la 10 ani consecutivi.

Acvila țipătoare mică este o specie carnivoră care se hrănește în principal cu mamifere mici, amfibieni, reptile, păsări și unele insecte. Proporțiile tipurilor de hrană variază în funcție de regiune și de variația populațiilor speciilor utilizate ca hrană.

În România, populația este estimată la 1900 - 3400 de perechi, tendința populațională fiind descrescătoare.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Cele mai mari amenințări asupra speciei sunt legate de pierderea habitatelor, prin managementul forestier inadecvat, schimbarea utilizării terenurilor și drenarea pajiștilor umede, precum și braconajul, în zonele de pasaj fiind uciși anual până la câteva mii de indivizi. Alte amenințări importante asupra speciei sunt parcurile eoliene și zonele unde traficul aerian este intens.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu (în perioada de reproducere folosește ecosistemele forestiere pentru cuibărit și habitatele cu zone deschise pentru reproducere). Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).

**A224 *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg)**

*Descriere:* Caprimulgul este caracteristic zonelor deschise, aride reprezentate de rariști ale pădurilor de conifere sau de amestec și în pășuni. Lungimea corpului este de 25-30 cm și are o greutate de 50-100g. Aripile sunt lungi, cu o anvergură de circa 53-61 cm, iar silueta este asemănătoare vânturelului roșu (*Falco tinnunculus*). Adulții au înfățișare similară. Penajul gri-maron amintește de cel al capîntorsurii (*Jyns torquilla*) și asigură un camuflaj excelent în timpul zilei, când se odihnește pe crengile copacilor creând impresia unui ciot sau a unei așchii mari din scoarța

copacului. Se hrănește cu insecte ce zboară la crepuscul sau noaptea, pe care le prinde în zbor. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 11 ani, dar trăiește în medie patru ani.

*Localizare și comportament:* Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Este activă noaptea, dar vânează și la crepuscul. În timpul ritualului nupțial desfășurat la crepuscul, masculul zboară în jurul femelei. Masculul se ridică și în aer la o altitudine medie și plonjează repetat spre sol. Este o specie teritorială ce își protejează teritoriul prin cântecul repetat îndelung. Este monogamă pe o perioadă îndelungată, uneori pe viață. Cuibărește pe sol, în scobituri de pe pajiști sau la adăpostul copacilor sau tufișurilor. Atunci când este amenințată la cuib, femela atrage următorul, simulând un comportament ce sugerează că este rănită fie la sol, fie pe o creangă. Cuibul poate fi utilizat mai mulți ani succesiv. Iernează în Africa.

Populația estimată în România este de 12000-15000 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Rusia, Turcia, Spania și Franța.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Degradarea habitatelor și folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Reducerea pesticidelor folosite în agricultură și un management prietenos al pajiștilor și pădurilor, cu păstrarea rariștilor contribuie la conservarea speciei.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu (specie distribuită omogen în toate ecosistemele forestiere din sit). Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).



#### **A080 *Circaetus gallicus* (Șerpar)**

*Descriere:* Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Lungimea corpului este de 62-69 cm și are o greutate de 1200-2000 g pentru mascul și 1300-2300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 162-178 cm. Adulții au înfățișare similară, femela având coada ceva mai lungă. Penajul este variabil, cu spatele, capul și pieptul maronii, iar abdomenul alb și presărat cu pete maronii. Penele de zbor sunt închise, iar pe coadă se observă 3-4 benzi închise. Se hrănește în special cu șerpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar cu păsări sau nevertebrate.

*Localizare și comportament:* Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Zboară la înălțime mare și uneori planează „staționar” (pe loc) în căutarea prăzii. Este o specie tăcută ce trăiește până la 17 ani. Își construiește anual câte un cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibărește în copaci și mult mai rar pe stânci. Cuibul este construit din crengi și căptușit cu iarbă. Iernează în Africa.





În România, populația estimată este de 220-300 de perechi. Cele mai mari efective sunt în Franța, Spania și Turcia.

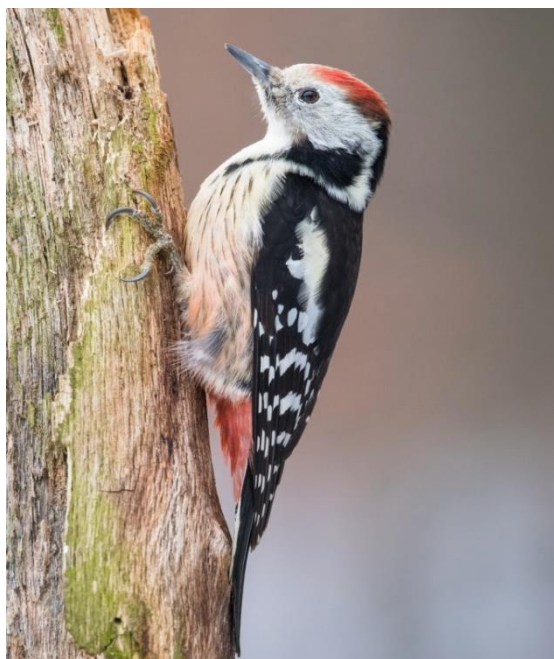
*Reproducere:* Cuibul este construit de ambii părinți. Femela depune un ou în luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60-80 de zile.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Vânătoarea ilegală, mai ales în timpul migrației, este principala cauză a mortalităților înregistrate de această specie, alături de deranjul provocat de activitățile umane.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).

### **A238 *Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar)**

*Descriere:* Ciocănitoarea de stejar este larg răspândită în pădurile de foioase, în special cele de stejar și carpen, cu arbori ajunși la maturitate. Preferă arbori de peste 100 de ani, deși proporția acestora este mică oriunde în Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm și o greutate de 50 - 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 - 34 cm. Este cu circa 15% mai mică decât ciocănitoarea pestriță mare și cu circa 40% mai mare decât ciocănitoarea pestriță mică. Similar rudelor sale, penajul este alcătuit dintr-o combinație atractivă de alb, negru și roșu. Comparativ cu rudele sale are cel mai puțin negru pe față. Se hrănește în special cu insecte și larvele acestora din scoarța arborilor, însă vara consumă și semințe și fructe. Longevitatea cunoscută este de 8 ani.



*Localizare și comportament:* Este o specie prezentă în partea centrală și de sud - est a continentului european. Depinde mai puțin decât celelalte specii de ciocănitori de prezența lemnului mort, fiind esențială

prezența pădurilor de stejar matur și a cavităților necesare cuibăritului. Primăvara își delimitează teritoriul și acesta este apărat de ambii parteneri. Masculii își anunță prezența și revendică teritoriul prin chemări și cântece. Darabana este mai puțin folosită comparativ cu alte specii, iar femelele nu bat deloc darabana. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează escavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu. Construiesc în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănitori, femelele sunt cele care inițiază copulația. Se hrănește în cea mai mare măsură pe stejari, însă acolo unde există în preajmă copaci cu o esență mai moale (mesteacăn, frasin, salcie) îi folosește pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de o esență mai moale se descompun mai repede. Înălțimea cuibului variază între 5 - 20 m. Intrarea este rotundă de 4-5 cm. Este probabil cea mai sedentară dintre toate speciile europene de ciocănitori. Rareori fac călătorii mai lungi.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Degradarea și dispariția pădurilor de stejar și celor mixte de stejar are un efect semnificativ. Un management prietenos al pădurilor care să asigure o proporție suficient de mare a arborilor maturi de stejar în pădurile mixte este necesar și urgent.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație permanentă (sedentară/rezidentă). Distribuția speciei în sit se suprapune cu ecosistemele forestiere. O abundență mai mare a fost observată în pădurile de stejar și de amestec.

### **A429 *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitore de grădini)**

*Descriere:* Este o specie de ciocănitore de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au penajul alb-negru cu aspect pestriț: spatele este negru, coada este neagră iar rectricele laterale au puncte mici albe, aripile sunt negre și prezintă mai multe dungi albe înguste, iar la baza aripilor se observă două oglinzi albe. Abdomenul este alb, cu striții negre fine pe lateral, iar partea inferioară este roșu-pal. Masculul adult prezintă o pată roșie pe ceafă (lipsește la femelă). Se deosebește de ciocănitorea pestriță mare prin: lipsa dungii negre care unește ceafa de mustață, culoarea roșie a părții inferioare a abdomenului este mult mai ștearsă, prezintă pete negre fine pe lateralele abdomenului, iar coada este mult mai puțin striată. Lungimea corpului este de 23 - 25 cm, iar greutatea este de 70 - 82 g.

*Localizare și comportament:* Specia are o distribuție relativ restrânsă la nivel global, fiind prezentă în centrul, estul și sud-estul Europei, în Orientul apropiat, vestul Rusiei și mai izolat în Kazahstan. În România este prezentă pe aproape tot teritoriul, cu excepția zonelor montane.



Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Efectuează deplasări reduse, cu excepția dispersiei juvenililor.

Specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă, mai ales acolo unde există și zone antropice (ferme izolate, margini de localități, cantoane silvice etc.).

Ciocănitore de grădini consumă hrană de origine animală reprezentată mai ales prin insecte și larvele acestora, dar consumă și hrană vegetală: fructe, semințe, nuci, alune, etc.

Populația din România este estimată la 10 000 - 30 000 de perechi, tendința populațională fiind deocamdată necunoscută.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Specia nu are amenințări majore. O amenințare cunoscută este hibridizarea cu ciocănitorea pestriță mare, mai ales în zonele colonizate recent, fenomenul fiind redus atunci când zona este colonizată abundant. A fost considerată pestă în cadrul diferitelor plantații (migdal și altele), fiind deseori persecutată, acest fenomen fiind considerat restrâns.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație permanentă (sedentară/rezidentă). Distribuția speciei este una omogenă în sit, se suprapune cu o gamă foarte variată de ecosisteme (păduri, pășuni cu arbori, livezi), exceptând terenurile agricole.

### **A236 *Dryocopus martius* (Ciocănitore neagră)**

*Descriere:* Ciocănitorea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitore din Europa, având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă deși are întreg creștetul roșu spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a creștetului capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani.

*Localizare și comportament:* Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitori al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitoarea neagră are un zbor continuu asemănător cu cel al alunarului sau al gaiței. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați atât pentru odihna cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată cavitatea pentru cuib variază între 4 - 25 m. Diametrul intrării variază între 8 - 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Este considerată o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță, protejează copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15 - 20 pe secundă) durează circa 3 secunde. În timpul sezonului de cuibărit bate darabana și de câteva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, însă masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Este o specie monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 - 400 ha. Este o specie sedentară.



*Amenințări și măsuri de conservare:* Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație permanentă (sedentară/rezidentă). Distribuția speciei se suprapune ecosistemelor forestiere din sit.

### **A234 *Picus canus* (Ghionoaie sură)**

*Descriere:* Ghionoaia sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu înălțimi de până la 600 m altitudine și în pădurile din preajma râurilor și a lacurilor. De mărime medie, este cu circa 20% mai mică decât ghionoaia verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm și o greutate de 110 - 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Adulții au o înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctiv o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri - verde deschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte și de pe sol. Longevitatea cunoscută este de 5 ani și 5 luni.

*Localizare și comportament:* Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în



cea mai mare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Își apără agresiv teritoriile cu resurse bogate în furnici și cu multe excavații folosite ca teritorii de odihnă sau cuibărit. Teritoriul de cuibărit este de circa 50 - 100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire. Masculii rivali se urmaresc în zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decât ghionoaia verde, iar ciocăniturile (20 - 40 pe secunda) sunt bruște și durează circa 1 - 2 secunde. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit. Cele mai multe perechi folosesc o nouă cavitate de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Este o specie sedentară.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație permanentă (sedentară/rezidentă). Specia a fost identificată în păduri de foioase dominate de *Quercus sp.* la Crișeni, Blandiana, Homorod, Cigmău, Bobâlna, Rapoltu Mare și Măgura Uroiului, în păduri aluviale în amonte Mereteu, în amonte de Sărăcsău, amonte și aval de Geoagiu, dar și într-o livadă la Folt.

#### **A246 *Lullula arborea* (Ciocârlie de pădure)**

*Descriere:* Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hrănește cu insecte și semințe.

*Localizare și comportament:* Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara. Cântă atât în zbor, cât și așezată pe un suport, sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Migrează în timpul zilei și ierneză în Orientul Mijlociu.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populației. Păstrarea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care să asigure condiții de cuibărit și hrănire este prioritară.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).



#### **A214 *Otus scops* (Ciuș)**

*Descriere:* Specie de pasăre răpitoare de noapte de talie mică (mai mică decât cucuveaua). Sexele sunt asemănătoare. Capul și spatele sunt maro cu pete albe, iar ventral este de culoare deschisă cu pete maro dispuse vertical. Pe cap prezintă două moțuri care sunt mai evidente când pasarea este în stare de alertă. Ochii sunt de culoare galbenă. Lungimea corpului este de 19 - 21 cm, anvergura aripilor este de 47– 54 de cm, iar greutatea de 60 – 135 grame.

*Localizare și comportament:* Specia are o distribuție largă în Palearctic, începând din peninsula Iberică și până în Asia Centrală (Mongolia). În nord ajunge până în Belarus, iar în sud cuibărește inclusiv în nordul Africii. În România este răspândită în special în zonele de deal (inclusiv dealuri înalte), dar și zonele joase, de câmpie. Evită zonele montane.

Este o specie cuibăritoare, fiind singura specie dintre răpitoarele de noapte din România care migrează. Iernează în Africa, la sud de Sahara; o parte rămân în sudul extrem al Europei și în nordul Africii (exemplarele din zonele respective, sunt probabil sedentare). Sosește în România începând cu luna aprilie și pleacă înspre cartierele de iernare în luna august.

În perioada de cuibărit preferă zonele deschise sau semideschise, livezi, crânguri din terenuri agricole și grădini părăsite. Este prezent și în habitate forestiere deschise, cu arbori foarte rari (pășuni împădurite). Este prezent și în zona montană până la altitudini de 1000 m (în România rar mai sus; în alte zone poate urca mult în zonele montane). Cuibărește și în parcuri din orașe sau curțile bisericilor.

Specie nocturnă, se hrănește predominant cu insecte. Consumă și alte nevertebrate cum ar fi: viermi, păianjeni etc. Uneori se hrănește și cu păsări mici, amfibieni, reptile și micromamifere.

În România, populația estimată este de 8000 – 20 000 de perechi. Tendința populațională este deocamdată necunoscută.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Principala amenințare este legată de degradarea și pierderea habitatului propice prin tăierea arborilor bătrâni din zonele deschise, agricole sau mozaicuri de habitate. Alte amenințări sunt reprezentate de utilizarea intensivă pe scară largă a pesticidelor în agricultură, ceea ce duce la diminuarea resursei de hrană (insecte și rozătoare).

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).



#### **A072 *Pernis apivorus* (Viespar)**

*Descriere:* Viesparul, cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri - albastrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.



*Localizare și comportament:* Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioară (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Braconajul reprezintă principala amenințare pentru această specie, iar oprirea vânătorii poate contribui la reducerea acestei presiuni.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).

### **A210 *Streptopelia turtur* (Turturică)**

*Descriere:* Specie de pasăre de talie medie, mai mică decât porumbelul domestic. Specia nu prezintă dimorfism sexual. Partea dorsală a penajului este maro-roșcată, cu model întunecat, iar partea ventrală este de culoare deschisă, cu pieptul rozaliu cu tentă albastruie. Coada este relativ scurtă, cu laturile albe mărginite spre interior de negru. Pe laturile gâtului prezintă o pată cu dungi negre și albe. Ochii portocalii sunt înconjurați de o piele fără pene, de culoare roșiatică. La juvenil, penajul este mai uniform, cu maroniu și gri-albicios și nu prezintă pata pe gât. Lungimea corpului este de 25-28 cm, anvergura de 45-50 cm, iar greutatea este de 99-170 g.

*Localizare și comportament:* Specia este distribuită în jumătatea vestică a Palearticiei, de la Atlantic până în stepele Asiei centrale. În nord ajunge până în zona Țărilor Baltice, iar în sud cuibărește și în nordul Africii. Iernează în Africa Sub-sahariană (zona Sahel). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, în zonele de câmpie și dealuri joase.

Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei la începutul lunii aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie. Este migratoare pe distanță lungă, iernând în Africa Sub-sahariană.

Cuibărește în păduri deschise de foioase din zone joase cu subarboret abundent din apropierea zonelor agricole, zăvoaie, desișuri de tufe cu arbori sau aliniamente cu subarboret abundent. În zonele de iernare este prezentă în zone semi-deschise, precum și stepă și semi-deșert; ocupă și habitatele cu plantații de măsline, palmieri, salcâm și tufărișuri.

Se hrănește în principal cu hrană de origine vegetală, în special semințe, pe care le adună de pe sol. Ocazional consumă și nevertebrate: insecte, pupe, râme și melci mici.

Populația din România este estimată la 120 000 - 300 000 de perechi, tendința populațională fiind considerată incertă.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Principalele amenințări responsabile de declinul speciei sunt modificările practicilor agricole și vânătoarea. Utilizarea pe scară largă a pesticidelor în agricultură are ca rezultat diminuarea resurselor de hrană. De asemenea transformarea terenurilor agricole prin distrugerea benzilor cu arbuști și tufe dintre parcelele agricole sau pajiști au dus la reducerea disponibilității locurilor specifice de cuibărit, precum și a resurselor de hrană.

Vânătoarea și braconajul sunt, de asemenea, semnificative în timpul migrației și în zonele de iernare. Alte amenințări asupra speciei: seceta severă din zonele de iernare, pierderea locurilor adecvate de pasaj în timpul migrației, concurența cu guguștiucul pentru resurse de hrană și habitat, infecția cu parazitul protozoar *Trichomonas gallinae*, care poate provoca mortalitate.



*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).

#### **A307 *Sylvia nisoria* (Silvie porumbacă)**

*Descriere:* Este o specie de pasăre cântătoare de talie medie (ca silvie, este o specie de talie mare). Specia prezintă dimorfism sexual redus, masculul având penajul pe cap și spate de culoare neagră-albăstrui, iar femela de culoare maro. Coloritul ventral este alb, cu dungi (barații) maro. Picioarele sunt de culoare maro, iar ciocul este mai mare și gri-negricios. Lungimea corpului este de 15 - 17 cm, iar greutatea este de 19 - 30 g.

*Localizare și comportament:* Specia are o distribuție largă Palearctică, fiind cuibăritoare în jumătatea estică a Europei, Asia Vestică și Centrală. În nord ajunge până în sudul Scandinaviei. Iernează în Africa sub-sahariană, fiind o specie migratoare de distanță lungă. În România este răspândită pe întreg teritoriul, din zonele joase de câmpie, până în zonele de deal, fiind mai abundentă în afara lanțului carpatic.



Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai și pleacă înapoi spre locurile de iernare în septembrie.

Specia este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent. Ocazional cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele).

Hrana este formată în principal din nevertebrate (insecte, păianjeni, viermi), mai ales în perioada de reproducere. În afara perioadei de reproducere consumă preponderent fructe de mici dimensiuni.

În România, populația este estimată la 177 916 - 364 962 de perechi cuibăritoare, tendința populațională fiind considerată crescătoare.

*Amenințări și măsuri de conservare:* Principala amenințare a speciei în teritoriile de reproducere este pierderea habitatului (tufărișului), dispărând astfel și locurile de cuibărit. Tufișurile sunt adesea eliminate din pajiști (obiceiul de curățire a pășunilor și a fânațelor) și din teren agricol (intensificarea agriculturii înseamnă unificarea parcelelor și eliminarea fâșiilor de vegetație naturală dintre ele, cu consecințe devastatoare asupra biodiversității). O altă amenințare este reprezentată de folosirea pe scară largă a pesticidelor, fenomen care duce la reducerea sursei de hrană.

*Prezența în zona studiată:* Specia este prezentă în zona vizată de planul de amenajament, în zona de suprapunere cu aria protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).

## **4. STATUL DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR**

### ***4.1. Habitatele prezente în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu***

Habitatele prezente în suprafața analizată nu se regăsesc în formularul standard Natura 2000 și planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (deoarece aria a fost declarată pentru speciile de păsări) dar se regăsesc în *Anexa I a*

Directivei Consiliului 92/43/CEE și în Anexa II a Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Luând în considerare gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipurilor de habitate precum și posibilitățile de refacere se poate considera că în zona studiată situl are structura favorabilă, cu perspective bune.

#### 4.2. Specii de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu

Speciile de de păsări prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, din punct de vedere al gradului de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și al posibilităților de refacere se încadrează în următoarele stadii de conservare:

**Tabel 31: Statutul de conservare al speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică - ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu prezente în zona amenajamentului silvic**

Specia	Denumire populară	Cod EUNIS	Populație	starea de conservare			
				Pop	Cons	Izo	Glo
<i>Aquila pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	A089	R	D			
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg	A224	R	C	C	C	C
<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	A080	R	C	C	C	C
<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănitoare de stejar	A238	P	C	C	C	C
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănitoare de grădini	A429	P	C	C	C	C
<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănitoare neagră	A236	P	C	C	C	C
<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlia de pădure	A246	R	D			
<i>Otus scops</i>	Ciuș	A214	R	C	C	C	C
<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	A072	R	C	C	C	C
<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	A234	P	D			
<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	A210	R	C	C	C	C
<i>Sylvia nisoria</i>	Silvie porumbacă	A307	R	C	C	C	C

## 5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Evoluția numerică a speciilor de păsări interes comunitar din zona de desfășurare a planului este influențată în special de resursele de hrană existente, dar și de activitățile antropice, de condițiile meteorologice, etc. Variațiile efectivelor populaționale au fost destul de reduse, prezența acestor specii fiind una constantă.

Prevederile amenajamentelor silvice se aplică în această zonă încă din anul 1953, iar prezența constantă a speciilor pentru care a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică confirmă faptul că nici implementarea prezentului plan (care conține prevederi chiar mai restrictive decât amenajamentele anterioare) nu va afecta negativ populațiile existente în cadrul U.P. I Inuri.

Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se execută la intervale mari de timp și în nici un caz concentrate pe suprafețe mari. Habitatelor existente sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente.



## 6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Inuri este inclus 7,9% în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

Din analiza conținutului Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir se constată faptul că nu sunt tratate aspecte relevante privind relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestora.

În zona amenajamentului silvic al U.P. I Inuri pe suprafața de suprapunere cu aria naturală protejată, habitatele predominante sunt cele forestiere, urmate de cele practice limitrofe fondului forestier.

Cel mai important rol al *ecosistemelor forestiere* din și în zona proiectului este acela de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale și animale specifice etajului altitudinal, constituind resursă trofică, teritoriu de distribuție și pasaj (coridor ecologic), zonă de conservare și protecție, zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor etc.

*Păsări:* acest grup taxonomic ocupă multe verigi/niveluri trofice în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare, iar după moarte asigură hrană pentru necrofagi și descompunători.

Importanța speciilor de păsări privind funcționarea optimă a ecosistemelor naturale este extrem de variată, numeroase specii de păsări sunt importante în procesul de reproducere a plantelor, prin intermediul serviciilor lor ca specii polenizatoare sau distribuitoare de semințe, dar acestea prezintă importanță și datorită contribuției privind menținerea sub control a populațiilor de specii potențial dăunătoare (de exemplu, apariția unor explozii populaționale de insecte sau rozătoare). Unele păsări sunt considerate specii cheie deoarece prezența în sau dispariția dintr-un ecosistem afectează în mod direct celelalte specii ale lanțului trofic.

Având o mobilitate ridicată și nedependentă în mod strict de habitat, speciile de păsări nu sunt atât de puternic afectate de activitățile antropice, putându-se retrage din zona deranjată spre zonele neafectate ale habitatului caracteristic. Condiția obligatorie este aceea ca habitatul caracteristic (favorabil) să nu fie distrus și lucrările antropice să nu fie desfășurate în etape vulnerabile ale ciclului biologic (reproducere, cuibărire, creșterea puilor).

În concluzie, în limitele teritoriale ale U.P. I Inuri caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor, întrucât asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariei naturale protejate, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

## 7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT

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

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

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

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

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

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Inuri este inclus 7,9% în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat prin **Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1924/2021** privind aprobarea **Planului de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir.**

**✚ Obiective de conservare stabilite prin Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir**

**Tabel 32: Obiective de conservare stabilite prin Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir**

<b>Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir</b>	
<b>Obiectiv general</b> - OG1. Conservarea și managementul biodiversității (al speciilor și habitatelor de interes conservativ)	
<b>Obiectiv specific</b> OS 1.1 Asigurarea conservării speciilor de păsări de zone umede: <i>Actitis hypoleucos</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Charadrius dubius</i> , <i>Riparia riparia</i>	
<b>acțiuni</b>	Interzicerea deschiderii de noi balastiere pe cursul râului Mureș în porțiunile de râu care sunt cuprinse în ROSPA0139
<b>Obiectiv specific</b> OS 1.2 Asigurarea conservării speciilor de păsări din agroecosisteme și terenuri deschise cu tufărișuri: <i>Anthus campestris</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Falco vespertinus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Merops apiaster</i> , <i>Otus scops</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Sylvia nisoria</i>	
<b>acțiuni</b>	Menținerea pășunatului neintensiv
	Respectarea limitelor maxim admise stabilite pentru aplicarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice pe unitatea de suprafață
	Menținerea culturilor mixte pe terenurile agricole
	Respectarea prevederilor Pachetului 3 – pajiști importante pentru păsări, din cadrul măsurii 10 Agro-mediu și climă din PNDR 2014-2020
	Îndepărtarea vegetației invazive. Limitarea extinderii acesteia
	Menținerea în sit a arbuștilor maturi izolați de <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Prunus spinosa</i> și <i>Rosa canina</i> și/sau a pălcurilor de arbuști nativi cu scopul asigurării condițiilor optime de cuibărire
	Îmbunătățirea condițiilor de cuibărire pentru specia <i>Ciconia ciconia</i>
<b>Obiectiv specific</b> OS 1.3 Asigurarea conservării speciilor de păsări din ecosisteme forestiere: <i>Aquila pomarina</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dendrocopos syriacus</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Otus scops</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Strix uralensis</i>	
<b>acțiuni</b>	Menținerea arborilor parțial uscați, bătrâni, scorburoși sau ruși
	Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere
	Suplimentarea ofertei de nidificație pentru <i>Aquila pomarina</i>
	Identificarea și menținerea tuturor arborilor seculari din sit
	Interzicerea pășunatului în pădure
<b>Obiectiv general</b> - OG2. Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul biodiversității	
<b>Obiectiv specific</b> OS 2.1 Realizarea/actualizarea inventarelor (evaluarea detaliată) pentru speciile de păsări de interes conservativ	
<b>acțiuni</b>	Evaluarea detaliată și reactualizarea inventarelor și evaluarea detaliată pentru toate speciile de păsări din ROSPA0139
<b>Obiectiv specific</b> OS 2.2 Realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ	
<b>acțiuni</b>	Monitorizarea stării de conservare a speciilor de interes conservativ
<b>Obiectiv specific</b> OS 2.4 Realizarea/actualizarea inventarelor (evaluarea detaliată) pentru elementele abiotice de interes pentru conservarea biodiversității în aria naturală protejată	
<b>acțiuni</b>	Monitorizarea parametrilor fizico-chimici ai apei râurilor din aria protejată

	Evaluarea periodică a tipurilor de impacturi și a evoluției magnitudinilor acestora
<b>Obiectiv general</b> - OG3. Utilizarea durabilă a resurselor naturale	
<b>Obiectiv specific</b> OS 3.2 Exploatarea rațională a resurselor minerale și altor tipuri de resurse	
acțiuni	Exploatarea resurselor minerale - nisip, pietriș - pentru nevoile localnicilor și pentru activități tradiționale va fi permisă numai în zone stabilite de către ANANP
	Interzicerea exploatării industriale a resurselor minerale - nisip, pietriș - din albiile râurilor
	Controlul executării de lucrări de corectare a cursurilor de apă cu efect asupra regimului de scurgere a apei
<b>Obiectiv specific</b> OS 3.3 Limitarea și controlul poluării	
acțiuni	Implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor rezultate din activitatea de turism și recreere
	Organizarea de acțiuni de eliminare a deșeurilor, în special din habitatele ripariene
	Identificarea surselor de poluare și menținerea unui registru de evidență a acestora; implementarea acțiunilor necesare pentru reducerea poluării
<b>Obiectiv general</b> - OG4. Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului	
<b>Obiectiv specific</b> OS 4.1 Elaborarea/actualizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului	
acțiuni	Elaborarea Strategiei și Planului de acțiune privind conștientizarea publicului
<b>Obiectiv specific</b> OS 4.2 Implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului	
acțiuni	Realizarea de materiale informative referitoare la sit - broșuri, pliante, postere, cărți și alte modalități de informare
	Realizarea de panouri informative
	Realizarea de panouri educative
	Organizarea de activități educative cu tânăra generație
acțiuni	Distribuirea siglei ariei către producătorii din zonă
	Promovarea produselor tradiționale
	Realizarea unor trasee de interpretare a valorilor naturale ale ariei naturale protejate
	Realizarea unui manual de educație ecologică pentru aria naturală protejată
	Realizarea de expoziții de fotografii cu valorile naturale, culturale și istorice din cadrul și vecinătatea ariei naturale protejate
<b>Obiectiv general</b> - OG5. Turismul durabil (prin intermediul valorilor naturale și culturale)	
<b>Obiectiv specific</b> OS 5.1 Elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor	
acțiuni	Constituirea unui Grup de lucru pentru elaborarea Strategiei
	Realizarea de întâlniri pentru elaborarea Strategiei
<b>Obiectiv specific</b> OS 5.2 Implementarea Strategiei de management a vizitatorilor	
acțiuni	Instalarea de panouri și indicatoare în principalele puncte de interes
	Realizarea de publicații de promovare a valorilor naturale și culturale
	Realizarea de cursuri pentru ghizi locali de prezentare a valorilor naturale și culturale
	Realizarea unui ghid adresat pensiunilor, privind includerea în activitatea acestora a unor programe de prezentare a valorilor naturale și culturale
	Realizarea infrastructurii de vizitare - trasee, zone de popas și picnic, și altele asemenea
	Monitorizarea impactului turismului asupra stării de conservare a speciilor și habitatelor specifice

Habitatele speciilor identificate în suprafața analizată nu sunt afectate de lucrările silvice planificate în amenajament.

Se poate concluziona că implementarea amenajamentului silvic U.P. I Inuri, **prin respectarea și impunerea măsurilor de conservare**, nu va avea un efect negativ și nu va duce la diminuarea habitatelor și speciilor din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

**Nici un moment pădurea nu va fi înlăturată de pe terenurile respective, categoria funcțională va fi cea existentă înainte de aplicarea tăierilor de arbori, respectiv cea de pădure, și se va menține permanent, cu continuitatea pădurii pe aceste suprafețe, singura modificare fiind înlocuirea treptată a arborilor maturi, care cedează spațiul generației tinere. Procesul de exploatare a pădurilor echivalează cu regenerarea pădurilor prin transferul dintre generații, producția de masă lemnoasă fiind un rezultat al acestui transfer.**

## 8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

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

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

**Tabel 33: Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)**

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
<b>1. Suprafața</b>			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozelor) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
<b>2. Etajul arborilor</b>			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	minim 60 (excepții: habitatul 91E0* - minim 40 )
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
<b>3. Seminișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)</b>			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total seminiș	100	Pentru habitatul 91E0* - minim 50 %. Pentru restul habitatelor minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează seminișului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
<b>6. Perturbări</b>			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a seminișului	% din suprafața arboretului pe care existența seminișului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

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

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

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

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

**Modul de regenerare al arboretului.** Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere<sup>1</sup>. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânță este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puieți obținuți din sămânță de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

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

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

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

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

- ✓ **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismе, faună, etc.;
- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20% din suprafața totală a arboretului.

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

**Tabel 34: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acestuia**

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:
		F.C.
Dinamica suprafeței		100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil
	Consistența	100% favorabil
La nivel de semintiș	Compoziția	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil
La nivel de subarboret	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil
La nivel de strat ierbos	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil
Factori	Nivel arboret	37% favorabil (pe 63% din suprafață tulpini nesănătoase în

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

destabilizatori de intensitate ridicată		proporție 40%)
	Nivel subarboret	100% favorabil
	Nivel pătură erbacee	100% favorabil

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

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

**Tabel 35: Starea de conservare pe fiecare habitat forestier**

Habitat	Suprafața habitatului din Amenajamentul Silvic în sit (ha)	Suprafața cu stare de conservare favorabilă		Suprafața cu stare de conservare parțial favorabilă		Suprafața cu stare de conservare nefavorabilă	
		ha	%	ha	%	ha	%
Fără corespon.	19,26	19,26	100	-	-	-	-
Fără veg. forestieră	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>19,26</b>	<b>19,26</b>	<b>100</b>	-	-	-	-

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

Tulpinile nesănătoase prezente sunt rezultatul acțiunii factorului antropic, respectiv a unei gospodării greșite în trecut. Trebuie menționate: pășunatul abuziv, tăierile în delict, neexecutarea la timp a tăierilor de îngrijire, neexecutarea tăierilor de refacere și substituie, care au condus la păstrarea unor arborete degradate. În general, tulpini nesănătoase apar în arboretele cu proveniență majoritară din lăstari (în gorunte).

**Tabel 36: Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere**

Habitat Natura 2000	Factorul cu potențial perturbator
F.C. (R4129)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător,</li> <li>- împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale,</li> <li>- tăierile în delict,</li> <li>- extracția unor materiale de construcție,</li> <li>- turismul necontrolat,</li> <li>- pășunatul și trecerea animalelor domestice,</li> <li>- vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni,</li> <li>- pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide),</li> <li>- incendiile naturale și antropice.</li> </ul>



## ❖ Evaluarea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ

Conform articolului 2.2 al Directivei Habitate 92/43/CEE, măsurile prevăzute în Directivă sunt destinate să mențină sau să readucă într-o stare de conservare favorabilă tipurile de habitate naturale și speciile de floră și faună sălbatică de importanță comunitară.

Prin urmare, atingerea și/sau menținerea „stării de conservare favorabilă” (SCF) reprezintă obiectivul care trebuie atins pentru toate habitatele și speciile de importanță comunitară.

Starea de conservare, inclusiv starea de conservare favorabilă sunt definite în Directivă în cadrul articolelor 1(e) pentru habitate și 1(i) pentru specii astfel:

”(i) Starea de conservare a unei specii reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unei specii, și care ar putea afecta pe termen lung distribuția și abundența populației acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și

- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil;

- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung;”

Pentru toate situațiile în care nu există suficiente informații pentru a realiza o evaluare corespunzătoare, starea de conservare este considerată „necunoscută”.

Astfel, starea de conservare a unei specii presupune evaluarea stării de conservare din punct de vedere al următorilor parametri:

- ✓ mărimea populației speciei;
- ✓ habitatul speciei;
- ✓ perspectivele viitoare ale speciei.

Evaluarea stării globale de conservare a speciei se obține prin agregarea rezultatelor a trei parametri, respectiv:

- ✓ Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei
- ✓ Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei
- ✓ Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor

Datele despre descrierea stării de conservare a fiecărei specii de interes conservativ din aria naturală protejată ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu au fost preluate din de *Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir*, starea de conservare a speciilor de interes comunitar în perimetrul de suprapunere cu fondul forestier este prezentată în tabelele următoare:

**Tabel 37: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciilor din punct de vedere al populației**

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Aquila pomarina</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	2 - 4 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	2 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	50 - 80 perechi ciocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	60 perechi ciocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13.	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14.	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15.	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18.	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Circaetus gallicus</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	2 - 3 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	2 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Dendrocopos medius</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	40 – 80 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	60 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Dendrocopos syriacus</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	50 – 70 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	60 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10.	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11.	Tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12.	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13.	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14.	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15.	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16.	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17.	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18.	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Dryocopus martius</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	15 – 20 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	15 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Lullula arborea</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	15 – 30 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	20 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-



Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Otus scops</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	10 – 15 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	20 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Pernis apivorus</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	2 – 5 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	3 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit. Evaluarea mărimii populației în aria protejată, a fost făcută luându-se în considerare și observațiile realizate în suprafețele învecinate ariei de protecție specială avifaunistică, respectiv pe cursul râului Mureș.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Picus canus</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	30 – 40 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	35 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Streptopelia turtur</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație rezidentă, cuibăritoare.
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	50 – 70 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	60 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

Nr.	Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Sylvia nisoria</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere)
A.3.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	25 – 50 perechi clocitoare
A.4.	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5.	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000
A.6.	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă
A.7.	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Nu este cazul
A.8.	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	30 perechi clocitoare
A.9.	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Au fost luate în calcul cerințele ecologice și biologice ale speciei, suprafața sitului și calitatea habitatului în sit.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu este cazul - este prima evaluare a stării de conservare a speciei în aria naturală protejată.
A.15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	“FV” - favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	-

- FV – favorabilă, U1 – nefavorabilă-inadecvată, U2 – nefavorabilă-rea, XX – necunoscută

**Tabel 38: Evaluarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar din ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu**

Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei în ariei protejate
<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădini)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Lullula arborea</i> (Ciocârlia de pădure)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Otus scops</i> (Ciuș)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Streptopelia turtur</i> (Turturică)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
<i>Sylvia nisoria</i> (Silvie porumbacă)	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

## 9. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariei naturale protejate existente ca urmare a implementării reglementărilor amenajamentului silvic U.P. I Inuri. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție propuse în amenajamentul silvic (a se vedea capitolul 8 al amenajamentului silvic – Protecția fondului forestier) împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai.

Există însă și activități, care nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea;
- exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală;
- zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane);
- habitare dispersată (locuințe risipite, disperse);
- pescuit de agrement;
- capcane, otrăvire, braconaj;
- locuri de campare și zone de parcare pentru rulote;
- înmulțirea necontrolată a speciilor invazive;

- construirea neautorizată de drumuri;
- regularizarea cursurilor de râurilor și pâraielor;
- depozitarea deșeurilor menajere;
- practicarea unor sporturi: călărie, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

## **10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR**

Nu există alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.





## C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri, asupra ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

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

### 1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

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

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

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

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

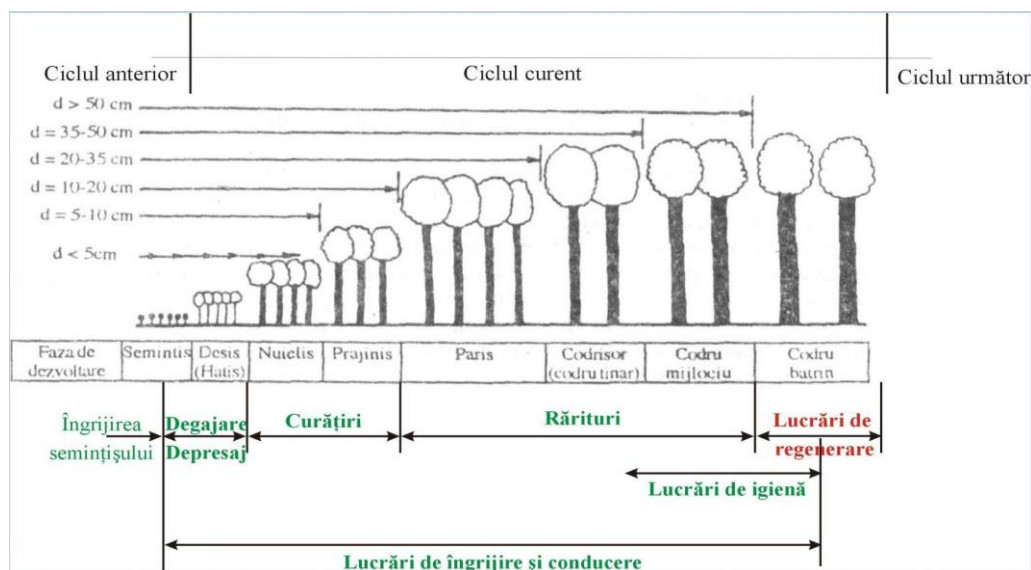
- ✓ descrierea tipurilor de habitate
- ✓ evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare)
- ✓ propunerea de măsuri de gospodărire adecvate
- ✓ monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).

În ceea ce privește aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, considerăm că **menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă** și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se află într-o stare de conservare favorabilă).

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul A.1.2.4. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, se poate concluziona că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele A.1.2.5. Funcțiile pădurii și A.1.2.6. Subunității de producție sau protecție constituite**).

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

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



**Figură 12: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor**

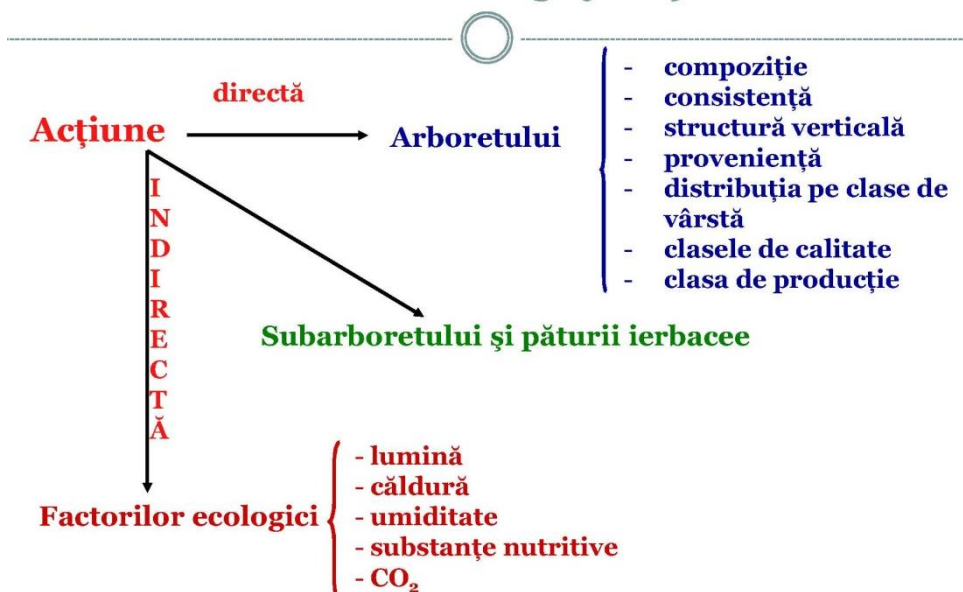
Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei naturale protejate de interes comunitar (ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu) vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

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

### **I. Lucrări de îngrijire și conducere**

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

## Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere



Figură 13: Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

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

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

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

### ***Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:***

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

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

În plus trebuie urmărită eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatare, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

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

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

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale.

În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier din U.P. I Inuri, se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

#### **I. Lucrări de îngrijire și conducere**

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

##### **a. Rărituri**

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de pârș, codrișor și codru mijlociu* și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate (în aria naturală protejată *u.a. 222 A*; în afara ariei *u.a. -urile 130 B, 131 C, 134 A, 178, 181 A, 181 B, 219, 220 B, 221 A*).

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

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

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

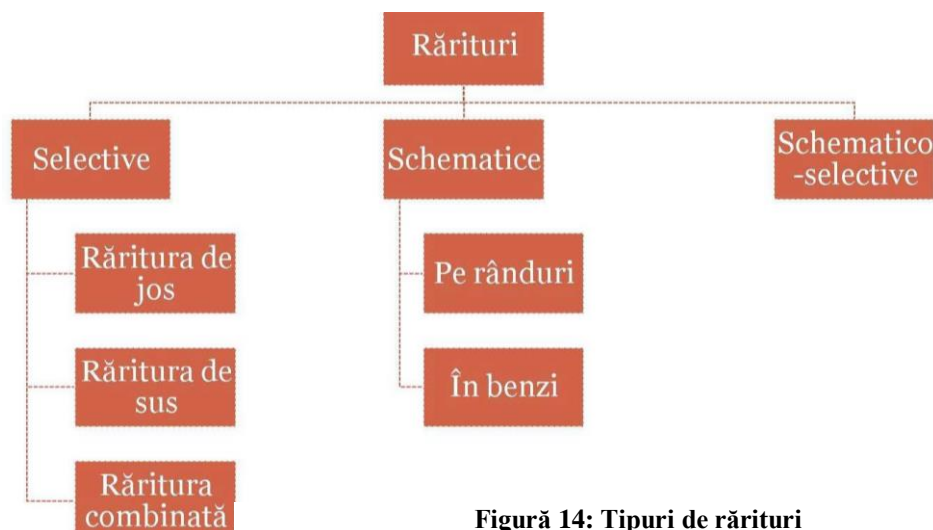
- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime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

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

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

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc;

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



Figură 14: Tipuri de rărituri

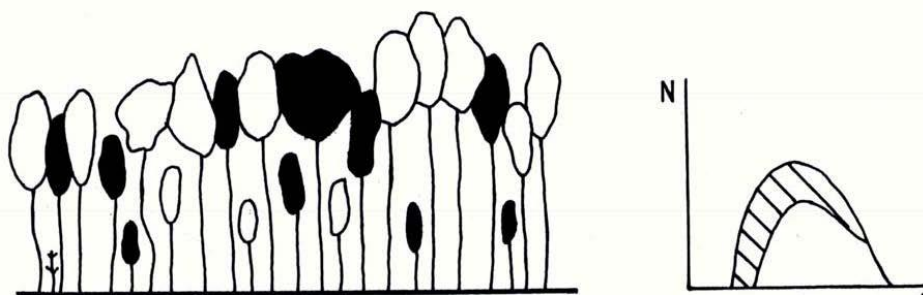
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale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

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

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

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

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



Figură 15: Răritura combinată

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

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

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

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

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

*Arborii ajutători* (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

*Arborii pentru extras* – sunt aceia care stânjesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

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

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

### **b. Lucrări de igienă**

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (în aria naturală protejată *u.a. 222 B*; în afara ariei *u.a.-urile 115*,

119 A, 119 B, 119 C, 119 D, 119 E, 119 F, 129 A, 129 B, 130 A, 131 A, 131 B, 133, 134 B, 135 A, 136, 181 C, 182, 199 A, 199 B, 217, 220 A, 221 B, 221 D).

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

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

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

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

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

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

## II. Lucrări de conservare

**Lucrările de conservare** constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie (în afara ariei naturale protejate *u.a.-urile 118, 132 A, 221 C, 221 E*).

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, arborii rupti de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;
- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente*, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și telurilor de gospodărire urmărite.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc.

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințiș-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;

- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

### III. Tratamente silvice

*Tratamentul* definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

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

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

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

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

#### a. Tăieri progresive

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare (în afara ariei naturale protejate *u.a.-urile 117, 130 C, 132 B*).

Tăierile progresive se execută în strânsă legătură cu fructificația. Ochiurile se distribuie neuniform pe suprafață, dar, pentru a evita vătămarea semințișului, primele ochiuri se deschid în partea superioară a versanților. Astfel arborii doborâți se scot prin arboretul sub care nu există încă semințiș. La primele tăieri se vor extrage arborii uscați, rău conformați.

Arborii se doboară spre marginile ochiului și se scot prin arboretul dintre ochiuri, pentru a nu vătăma semințișul. Dacă mai rămân ochiuri în care regenerarea naturală este nesatisfăcătoare se poate recurge la regenerarea artificială, prin plantații sau semănături directe, atât în teren descoperit cât și sub masiv.

Tăierile de lărgire a ochiurilor (punere în lumină) urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate este necesar să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lărgirea ochiului s-ar putea realiza prin benzi concentrice dar, în raport cu mersul regenerării benzile se deschid în porțiunea fertilă a ochiurilor. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului. Revenirea cu o nouă tăiere de lărgire depinde de dinamica semințișului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări la foioase sau completări.

Dacă ocolul consideră că este necesar poate efectua semănături în ochiuri.

Tăierea de racordare se execută când ochiurile sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, constând în extragerea arborilor rămași între ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura regenerării și dezvoltării semințișurilor respective. Referitor la semințiș, arătăm că în arboretele propuse pentru tăieri de racordare sunt bine reprezentate, iar în celelalte arborete care se lichidează în deceniul II, sunt mai slab reprezentate, dar există un interval mare în care se pot instala.

Dacă regenerarea prezintă goluri sau este rară se vor realiza completări. În arboretele cu semințișul instalat în condiții favorabile pe toată suprafața se poate recurge la lucrări de îngrijire a semințișului sau chiar degajări sau curățiri.



Perioadele de regenerare din aceste arborete sunt de 10 ani, pentru cele care urmează a fi racordate, în care tratamentul a început în deceniul trecut și 20 sau 30 de ani în cazul celor în care tăierile încep în acest deceniu. În unele arborete în deceniu s-au prevăzut 2 tăieri (punere în lumină, racordare), fapt pentru care intervalul dintre tăieri va fi de 6-7 ani, pentru a se putea realiza obiectivele urmărite.

Pentru instalarea de noi semințișuri amenajamentul a propus și lucrări de ajutorarea regenerării naturale care vor consta în mobilizări de sol și lucrări de îngrijire a semințișurilor.

Tehnologia de exploatare adecvată tratamentelor prescrise este cea în trunchiuri și catarge, deoarece prin secționarea la cioată se urmărește protejarea semințișului.

Este bine ca tăierile să aibă loc în perioada de iarnă, pe strat de zăpadă, pentru a evita erodarea solului și a asigura protecția regenerărilor.

#### **IV. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire**

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

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

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

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

##### *1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului*

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

*Mobilizarea solului*, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut, care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

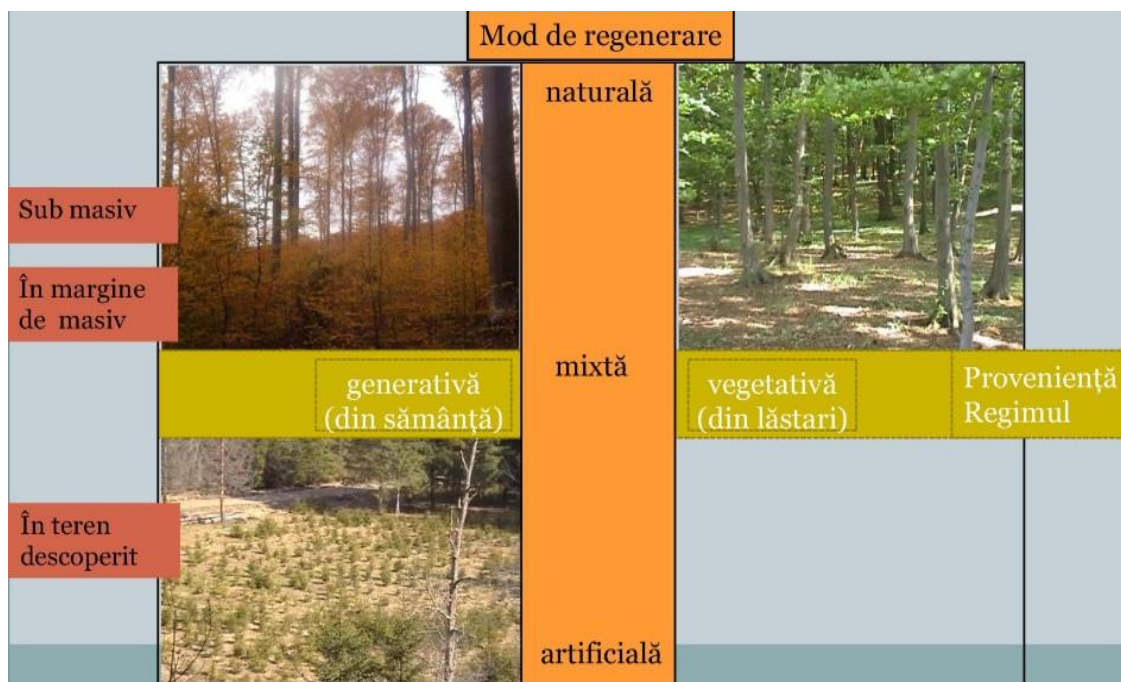
##### *2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului*

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

*Descopleșirea semințișului.* Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

#### **b. Lucrări de regenerare - Impăduriri**

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală și regenerarea artificială.*



Figură 16: Modul de regenerare în pădurea cultivată

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

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

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

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

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

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

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

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

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

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

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

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

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

D) alte terenuri și anume:

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

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

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea

cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

### ***c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv***

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

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

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

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințișurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

### ***d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere***

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnată, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puietii este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu, etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din

executarea unor lucrări cu caracter special cum ar fi: fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.

### 1.1. Impactul direct și indirect

#### 1.1.1. Impactul asupra habitatelor forestiere

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar: ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, **însă acestea nu sunt habitate care au stat la baza desemnării Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu**. Asupra speciilor de interes comunitar din aria naturală protejată, menționată, se va exercita un efect redus și indirect.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat, pentru fiecare unitate amenajistică, care se suprapune cu aria naturală protejată, prin analiza efectelor acestora asupra:

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

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

Impact negativ semnificativ
Impact negativ nesemnificativ
Neutru
Impact pozitiv nesemnificativ
Impact pozitiv semnificativ

În tabelul următor se prezintă impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar: ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, peste care se suprapune amenajamentul U.P. I Inuri, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

**Tabel 39: Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului F.C. R4129 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia* prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice	
	Rărituri	Tăieri igienă
<b>1. Suprafața</b>		
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări
<b>2. Etajul arborilor</b>		
2.1. Compoziția	Se ameliorează calitativ arboretele sub raportul, compoziției	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Se înlătură exemplarele din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția	Ameliorează cantitativ arboretele	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice	
	Rărituri	Tăieri igienă
arboretelor în curs de regenerare	sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Elimină exemplarele uscate	Elimină exemplarele uscate
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări
<b>3. Semițișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)</b>		
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări
<b>4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>		
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
<b>5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)</b>		
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări
<b>Evaluare impact pe categorii de lucrări</b>	Impact pozitiv nesemnificativ	Impact pozitiv nesemnificativ

**1.1.2. Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente în aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu**

**Tabel 40: Impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor existente**

U.A.	Supraf. ha	SUP	GR	TP	Habitat România	Correspondenta habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impactul lucrărilor propuse
222 A	12,19	A	1.5R	515.1	R4129	F.C.	Rărituri /0,5S	Impact pozitiv nesemnificativ
222 B	7,07	A	1.5R	513.1	R4129	F.C.	Tăieri de igienă	Impact pozitiv nesemnificativ
<b>Total</b>	<b>19,26</b>							-

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

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

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

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

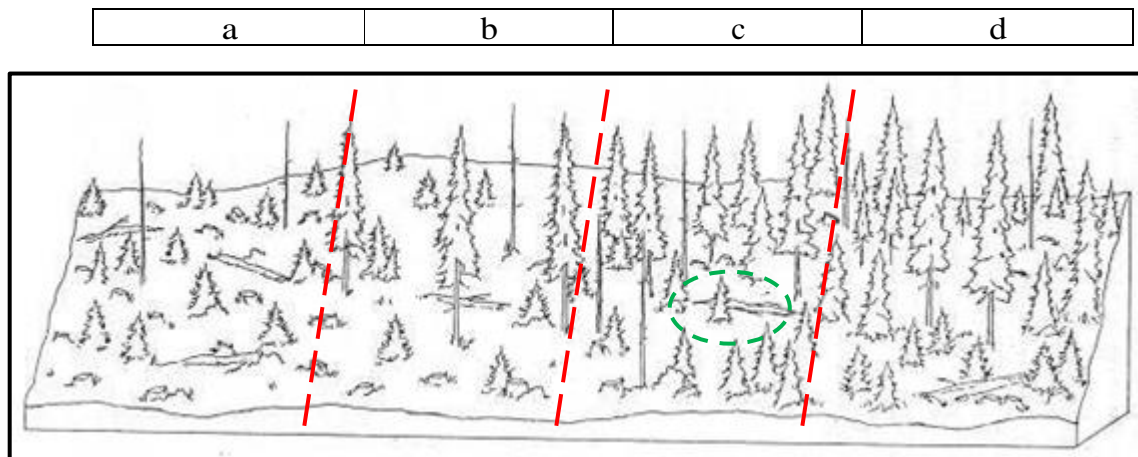
Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În **Figura 17 - Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice** se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare).

- Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă – arborete echiene<sup>2</sup>);
- Tăierile succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani – arboretete relativ echiene sau relativ pluriene);
- Lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparținând mai multor generații – este acoperită întreaga gamă de vârste – arborete pluriene).

Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie – limita între tratamente; linie punctată verde – ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate. (imaginea este preluată din O’Hara et al. 1994 și prelucrată).

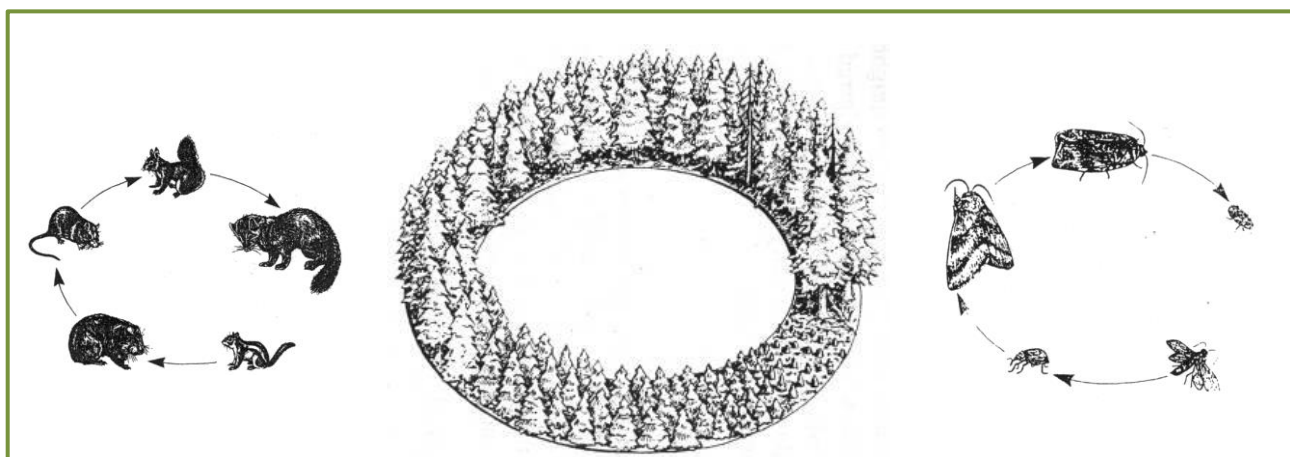
**Figură 17: Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice**



Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

<sup>2</sup> A se vedea capitolul “ Tratament”

**Figură 18: Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate-regenerare) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată).**

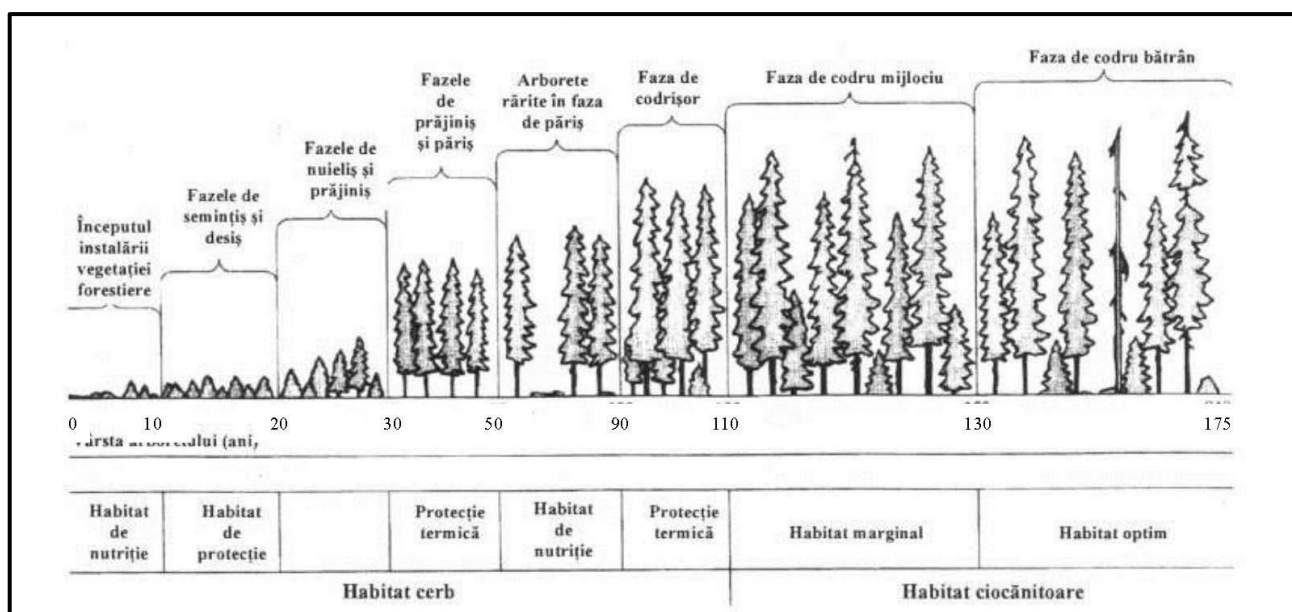


Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pădurile nou întemeiate (regenerări, plantații – înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desișurile) pentru a se feri de răpitori și pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri (anumit stadiu de dezvoltare al pădurii), așa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura 19 ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

**Figură 19: Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite**



Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel



întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

### 1.1.2. Impactul prognozat asupra speciilor existente în ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu

**Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ prezente sau potențial prezente:** *Aquila pomarina* (Acvilă țipătoare mică), *Caprimulgus europaeus* (Caprimulg), *Circaetus gallicus* (Șerpar), *Dendrocopos medius* (Ciocănitoare de stejar), *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitoare de grădini), *Dryocopus martius* (Ciocănitoare neagră), *Lullula arborea* (Ciocârlia de pădure), *Otus scops* (Ciuș), *Pernis apivorus* (Viespar), *Picus canus* (Ghionoaie sură), *Streptopelia turtur* (Turturică), *Sylvia nisoria* (Silvie porumbacă).

**Tabel 41: Impactul asupra speciilor de păsări de interes conservativ**

Indicator supus evaluării	Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic	
	Rărituri	Tăieri de igienă
Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări
Compoziția	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși	Fără schimbări
Specii nedorite	Fără schimbări	Fără schimbări
Consistența arboretelor	Fără schimbări	Fără schimbări
Lemn mort	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși	Fără schimbări
Grosimea litierei	Fără schimbări	Fără schimbări
Regenerarea	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii	Pozitiv nesemnificativ	Neutru

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic populațiile speciilor de păsări existente în zona ariei ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu nu vor fi influențate în mod negativ.

Impactul negativ direct pentru speciile de păsări a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic, din zona de exploatare în proximitatea acesteia, păsările fiind afectate de zgomot, de vibrații și de prezența oamenilor, dar prin diminuarea impactului eventualele presiuni se vor diminua automat.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat și eliminat în primul rând prin executarea lucrărilor silvotehnice în perioada în care nu sunt afectate speciile criteriu (perioada de cuibărit), iar în perioada execuției concrete printr-o „restrângere efectivă a habitatelor afectate”, acolo unde lucrările temporare care se impun conform amenajamentului silvic sunt necesare, au efect direct în deplasarea unor specii de păsări către zonele din jur. Se estimează că această transmutare locală se va face în zona periferică lucrărilor, o zonă cu habitate care oferă condiții cât mai bune de hrănire și reproducere, zone numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Există și o influență pozitivă prin menținerea unor arbori bătrâni, uscați, scorbuoși (3 exemplare/ha – arbori de biodiversitate), menținerea arbuștilor maturi izolați de *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* și *Rosa canina* și/sau a pâlcușilor de arbuști nativi, pentru speciile identificate în zona de interes a planului.

Perioada de cuibărit a speciilor de interes conservativ:

Cod	Denumire științifică	Denumire populară	Perioada de cuibărit (reproducere)
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	15 aprilie – 1 august
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulg	15 mai - 15 august
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	1 mai - 30 septembrie
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănițoare de stejar	1 aprilie - 30 iunie
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănițoare de grădini	1 aprilie - 30 iunie
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănițoare neagră	1 aprilie - 30 iunie
A234	<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	1 aprilie - 30 iunie
A246	<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlița de pădure	1 aprilie - 31 iulie
A214	<i>Otus scops</i>	Ciuș	1 mai - 30 iunie
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	15 martie - 15 august
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	1 mai - 30 iunie
A004	<i>Sylvia nisoria</i>	Silvie porumbacă	1 mai - 30 iunie

### 1.2. Impactul pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat), vârsta medie a exploatabilității de 105 ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea consistenței medii a arboretelor la 0,85,
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

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

### 1.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor și nu planurilor.

Prin amenajamentul silvic U.P. I Inuri nu s-au prevăzut construirea de drumuri forestiere noi, s-au realizarea de construcții noi.

### 1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea

termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

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

Reglementările pe care amenajamentul silvic le implementează, asigură existența și protecția anumitor componente și conexiuni ale ecosistemelor din fondul forestier proprietate privată U.P. I Inuri.

1. Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament silvic (obiectivele asumate), se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei Sit Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar).

În cazul suprafețelor în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de interes comunitar protejate, existența acestora este datorată însăși existenței habitatelor respective. Prevederile din amenajament au ca scop asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acesteia, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție.

Obiectivele asumate prin amenajament, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a rețelei Natura 2000.

2. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența unor specii de interes comunitar.

3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ și semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung.

4. Anumite categorii de lucrări silvice, au un aport benefic la menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor.

5. Soluțiile tehnice adoptate contribuie la modificarea doar pentru o durată scurtă de timp a microsistemului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulație diferită a aerului).

*Concluzionând, putem afirma că, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).*

### ***1.5. Impactul rezidual***

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Inuri asupra speciilor de interes conservativ din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Inuri, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

### ***1.6. Impactul cumulativ***

Conform legislației naționale, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că

*impactul cumulat* al acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea *nesemnificativ*.

## 2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI

Evaluarea semnificației impactului se face pe baza indicatorilor cheie cunoscute și prezente în cele ce urmează:

**Indicator cheie nr. 1** - *Procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut: 0%*

În urma implementării prevederilor Amenajamentul silvic U.P. I Inuri, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor forestiere de interes comunitar.

Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

**Indicator cheie nr. 2** - *Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: 0%*

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

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes conservativ.

**Indicator cheie nr. 3** - *Fragmentarea habitatelor de interes comunitar: 0%*

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de lizieră mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de lizieră decât la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare forestieră (nu propune construirea de drumuri noi, defrișări ale vegetației forestiere, etc.), astfel încât, implementarea planurilor nu conduce sub nicio formă la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar.

**Indicator cheie nr. 4** - *Durata sau persistența fragmentării:*

Corelat cu aspectele tratate la *indicatorul cheie nr. 3* se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea ariilor naturale protejate.

**Indicator cheie nr. 5** - *Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:*

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos**, fără a avea însă un impact semnificativ.

***Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populației:***

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar din cadrul ariei naturale protejate ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Inuri.

***Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:***

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor pentru care a fost desemnată aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

***Indicator cheie nr. 8 – Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:***

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se generează poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

***Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic U.P. I Inuri asupra capitalului natural se constată că integritatea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu nu va fi afectată.***

### **3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI**

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, se sintetizează în:

***Reducerea suprafețelor habitatului***

Amenajamentul silvic este amplasat în situl Natura 2000 ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu (7,9% din suprafața planului).

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu duce la reducerea suprafețelor de habitat identificate, acestea având un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor. Aceasta apreciere este motivată și de faptul că implementarea planurilor nu este însoțită de poluanți chimici care să se disperseze în zona învecinată.

***Impactul asupra speciilor de interes comunitar***

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. A.1.2.5. Funcțiile pădurii). Bineînțeles, acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

#### **4. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RĂMÂNE DUPĂ IMPLEMENTAREA MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI**

##### ***Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

##### ***Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

##### ***Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului***

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

##### ***Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri***

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

În concluzie, conform argumentelor aduse în capitolul privind evaluarea impactului, în cazul ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, prin aplicarea planului analizat (amenajamentul silvic) nu va exista un impact semnificativ asupra nici unui habitat sau specie de interes comunitar și nici asupra integrității acestui sit.

## D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

---

### 1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE ȘI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

#### 1.1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

##### ➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

##### ➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.
- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

##### ➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
- Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situri periclitare sau protejate.

- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului
- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, exemplu arboret de vârste diferite, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.
- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
- Biotopurile cheie ale pădurii, de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

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

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

**Ca și măsuri generale pentru conservarea habitatelor și speciilor din cadrul U.P. I Inuri recomandăm:**

- ✓ respectarea prevederilor amenajamentului silvic;
- ✓ respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- ✓ asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- ✓ la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pârâurilor;
- ✓ se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- ✓ exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- ✓ în perioadele de îngheț/dezgheț sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- ✓ se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- ✓ întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- ✓ arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințișului;
- ✓ arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămarilor, prin aplicarea de lugoane, țaruși și manșoane;
- ✓ doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puieților, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;



- ✓ la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș, respectiv scosul lemnului se face prin târâre pe zăpadă și prin semitârâre sau suspendare, în lipsa acesteia;
- ✓ se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- ✓ la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semințiș natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- ✓ la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- ✓ tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- ✓ tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- ✓ este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- ✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, nevertebratelor, etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- ✓ nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- ✓ nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- ✓ se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- ✓ este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- ✓ se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scos-apropiatul materialului lemnos;
- ✓ se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- ✓ în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG. nr. 68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, trebuie să informeze ANPM, Autoritatea pentru Protecția Mediului locală;
- ✓ să instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;
- ✓ să ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;
- ✓ prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

## 2. MĂSURI DE REDUCERE IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ Conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);
- ✓ Compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- ✓ Arboretele artificiale care nu constituie tipul natural fundamental să fie dirijate către tipul natural fundamental;
- ✓ Valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- ✓ Executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente;
- ✓ Folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- ✓ Interzicerea utilizării metodelor chimice în combaterea dăunătorilor forestieri;
- ✓ Interzicerea amplasării platformelor primare în arborete de anin sau pe malurile râurilor sau pâraielor;
- ✓ La traversările de cursuri de apă sau pâraie a căilor de scos-apropiat, vor fi construite podețe pentru a limita impactul poluării apelor supraterane;
- ✓ Respectarea cu strictețe a normelor tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase;
- ✓ Se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- ✓ Evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ Menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- ✓ Menținerea într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor;
- ✓ Lucrările de îngrijire – rărituri (în u.a. 222 A) - se vor realiza preferabil cu atelaje;
- ✓ Marcarea arborilor ce constituie obiectul tăierilor de igienă sau al produselor accidentale (în u.a.222 B) se va realiza în prezența personalului de la ANANP ST – Alba;
- ✓ În vederea asigurării unor condiții favorabile habitării speciilor de păsări de interes comunitar prezente în zona de suprapunere cu ROSPA0139 (u.a. 222 A, 222 B) se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3 exemplare/ha – arbori de biodiversitate.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințișurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Alte măsuri ce vor fi aplicate pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

**Tabel 42: Măsuri particulare referitoare la habitatele forestiere**

Indicatori ai stării de conservare		Habitat: F.C.
La nivel de arboret:	Compoziția	<ul style="list-style-type: none"> <li>- substituirea arboretelor artificiale formate din specii alohtone cu arborete formate din specii caracteristice tipului natural fundamental;</li> <li>- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere;</li> <li>- valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale;</li> <li>- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor invazive din cadrul pădurii către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure;</li> <li>- conducerea arboretelor astfel încât să fie asigurată stabilitatea acestora;</li> <li>- conservarea pădurilor naturale stabile și menținerea echilibrului în cadrul habitatelor;</li> <li>- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semînșurilor instalate.</li> </ul>
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- să recurgă la regenerarea din lăstari doar în cazul arboretelor viguroase cu o compoziție consistentă satisfăcătoare din punct de vedere al tipului natural fundamental</li> <li>- în cazul lucrărilor de împădurire pentru habitatele de pădure se vor utiliza doar specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, fiind interzise alte specii;</li> <li>- pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul va fi mobilizat pe 30 - 40% din suprafața ce se urmărește a fi însământată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare;</li> <li>- în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora, cu excepția plantațiilor realizate cu puiți cu rădăcina protejată.</li> </ul>
	Consistența	<ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea la plantare a unor scheme reale de puiți la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a semînșurilor naturale existente;</li> <li>- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;</li> <li>- executarea plantațiilor la momentul optim;</li> <li>- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase și păstrarea speciilor de arbori seculari din cadrul habitatelor;</li> <li>- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni și combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate plus executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;</li> <li>- interzicerea pășunatului în fondul forestier;</li> </ul>
La nivel de semînș	Compoziția	<ul style="list-style-type: none"> <li>- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;</li> <li>- executarea plantațiilor la momentul optim;</li> <li>- alegerea speciilor în funcție de tipul natural de pădure;</li> <li>- plantarea se va realiza în urma unor verificări în teren de personal specializat (biolog/silvicultor) cu indicarea caracteristicilor specifice habitatului natural.</li> </ul>
	Modul de regenerare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru protejarea semînșurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2-3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40-50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte două descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie – octombrie);</li> <li>- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semînșul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;</li> <li>- îngrijirea semînșurilor și tinereturilor naturale valoroase, se vor efectua doar prin lucrări adecvate (descopleșire, recepere, degajare etc.) - potrivit stadiului lor de dezvoltare;</li> <li>- pentru menținerea unui echilibru la nivelul semînșului se recomandă o atenție deosebită asupra factorilor biotici din imediata vecinătate a semînșului, prin eliminarea/diminuarea buruienilor și paraziților vegetali ce pot afecta semînșurile, precum și o atenție deosebită asupra insectelor și animalelor mici vătămate ale pădurii, dar și asupra animalelor mari care produc vătămări prin pășunat (bătătoresc solul, rup sau smulg semînșul);</li> <li>- interzicerea pășunatului în fondul forestier;</li> <li>- în cazul în care se vor realiza lucrări de doborâre a arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semînș deja instalat.</li> </ul>
	Gradul de acoperire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- executarea plantațiilor la momentul optim;</li> <li>- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;</li> <li>- menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea semînșurilor și puiștilor în zonele sensibile;</li> <li>- gradul de acoperire se va realiza în urma unor investigații amănunțite de persoane abilitate/specializate (biologi/silvicultori) care vor indica zonele, densitatea și speciile folosite pentru lucrările de regenerare la nivelul habitatului analizat.</li> </ul>
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	-
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	-
Factori destabilizatori de intensitate ridicată		<ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea la plantare a unor scheme greșite, neținând cont de gradul de suportabilitate a habitatului plus nevalorificarea la maxim a semînșurilor naturale existente;</li> <li>- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp;</li> <li>- neaplicarea intervențiilor de intensitate redusă;</li> <li>- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;</li> <li>- executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;</li> </ul>

Indicatori ai stării de conservare	Habitate: F.C.
	- aplicarea unor lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere; - pășunatul în interiorul pădurii.

### Alte măsuri necesare menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor:

- ✓ Se interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- ✓ Se va interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură;
- ✓ Se va interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- ✓ Menținerea în habitatul de pădure a arborilor uscați, parțial uscați, bătrâni sau rușiți ce prezintă cavități și scorburi;
- ✓ Menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- ✓ Protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- ✓ Reglementarea/controlul strict al activităților turistice (campare, crearea de noi poteci);
- ✓ Se interzice aprinderea focului și folosirea focului deschis în pădure;
- ✓ Se interzice arderea vegetației;
- ✓ Reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure;
- ✓ Exercițarea vânătorii conform normelor.

Se recomandă amplasarea de panouri de avertizare și aplicarea de sancțiuni pentru nerespectarea acestor prevederi.

## 3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în ROSPA0139 și care utilizează fondul forestier ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, se propun câteva măsuri de gospodărire ce trebuie avute în vedere de către beneficiarul Amenajamentului Silvic, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

### 3.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în zona de suprapunere a fondului forestier U.P. I Inuri cu ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu, se vor avea în vedere următoarele măsuri cu caracter general:

- ✓ este interzisă orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- ✓ interzicerea perturbarii intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- ✓ este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ este interzis uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- ✓ sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- ✓ menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unității de producție;
- ✓ interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- ✓ interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice;

- ✓ limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;
- ✓ în u.a. 222 A, 222 B se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3 exemplare/ha – arbori de biodiversitate pentru speciile *Aquila pomarina*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Otus scops*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Streptopelia turtur*, *Strix uralensis*;
- ✓ menținerea arbuștilor maturi izolați de *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* și *Rosa canina* și/sau a pâlciorilor de arbuști nativi cu scopul asigurării condițiilor optime de cuibărire pentru speciile *Lanius collurio*, *Sylvia nisoria*, *Emberiza hortulana* și *Lanius minor*, *Lullula arborea*;
- ✓ prevenirea pășunatului în pădure – specia *Caprimulgus europaeus* cuibărește în pădure pe sol, iar pășunatul în aceste zone poate avea ca efect distrugerea cuiburilor cu ponte și/sau pui.

#### 4. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m<sup>2</sup>);

- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;

- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);

- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;  
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;

- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajament s-au prevăzut 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 și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscăre anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului, efective supradimensionate de vânat, etc.

#### ***4.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă***

##### ***4.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă***

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomandă:

- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente;
- ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
- ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități;
- ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
- ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcuse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare.

## 4.2. Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice.

Personalul silvic trebuie să fie temeinic pregătit și instruit pentru a ști cum trebuie să acționeze cu maximă operativitate în cazul izbucnirii unui incendiu. De asemenea și dotarea punctelor P.S.I. trebuie să fie corespunzătoare.

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

Pentru preîntâmpinarea acestui fenomen se mai impun și o serie de măsuri:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;
- ✓ se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
- ✓ instructaje și 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 ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și ruși de vânt și zăpadă;
- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile princișele.

În cazul unui incendiu primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin săparea de șanțuri și deplasarea rapidă a echipelor de intervenție.

## 4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

### 4.3.1. Măsuri preventive

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

**Controlul fitosanitar** este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

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

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

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor.* De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinfectează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere*. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împădurire*. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- *lucrările de punere în valoare*. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea rănirii semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

**Măsurile de carantină fitosanitară** sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

**Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare**. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

**Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători**. Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferința, antibioza și toleranța*.

*Preferința* este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.



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

*Toleranța* este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o daunare prea mare și a se reface după daunare.

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

##### **4.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală**

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

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

Pentru a preveni apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ extragerea și la timp a exemplarelor uscate;
- ✓ acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- ✓ combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic;
- ✓ evitarea conducerii arborilor până la limita longevității fiziologice a acestora.

## **5. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

### **5.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a

preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

### ***5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer***

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

### ***5.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol***

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impactul probabil asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;

- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târât) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistent "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește 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;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### ***5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană***

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

#### ***5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)***

În ceea ce privește factorul social – economic măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zona afectată de implementarea planului.

#### ***5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații***

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, drujbelor, utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

### 5.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

## 6. PREZENTAREA CALENDARULUI IMPLEMENTĂRII ȘI MONITORIZĂRII MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. I Inuri asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării măsurilor de diminuare a impactului prezentate în cadrul secțiunii D.1. - *Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului* din prezentul studiu de evaluare adecvată revine titularului planului și structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Serviciul Teritorial Alba, în calitate de administrator al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor implementării amenajamentului silvic al U.P. I Inuri se vor stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agenția pentru Protecția Mediului Alba.

**Tabel 43: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului**

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Floră/Habitate (R4129)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria naturală protejată
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

## 7. PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Inuri se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

**Tabel 44: Program de monitorizare**

<i>Obiective relevante (OR) de mediu</i>	<i>Indicatori propuși</i>	<i>Ținte</i>	<i>Metoda</i>	<i>Frecvența de monitorizare / competența</i>
<b>OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. I Inuri:</b>				
<i>1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale</i>	<i>A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale</i>	<i>- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</b> din amenajamentul silvic</i>	<i>Controlul anual al regenerărilor</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău</i>
<i>2. Monitorizarea suprafețelor regenerate</i>	<i>A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale</i>	<i>- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</b> din amenajamentul silvic</i>	<i>Controlul anual al regenerărilor</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău</i>
<i>3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere</i>	<i>A. Suprafața anuală parcursă cu degajări</i>	<i>- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic</i>	<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău</i>
	<i>B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri</i>		<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	
	<i>C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor</i>		<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	
	<i>D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri</i>		<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	
	<i>E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor</i>		<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	
<i>4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare</i>	<i>A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare</i>	<i>- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de conservare</b> din amenajamentul silvic</i>	<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău</i>
	<i>B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare</i>		<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	
<i>5. Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor</i>	<i>A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă</i>	<i>- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic</i>	<i>Raportarea statistică SILV 3</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău</i>
<i>6. Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor</i>	<i>A. Suprafețe infestate cu dăunători</i>	<i>- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații sau defolieri cu caracter de atac în masă</i>	<i>Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău</i>

<b>Obiective relevante (OR) de mediu</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Ținte</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecvența de monitorizare / competența</b>
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal	- reducerea la minim a tăierilor ilegale	Controale de fond / evidența tăierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău
<b>OR 2. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariei naturale protejate ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu și a habitatelor acestora:</b>				
1. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul ariei naturale protejate ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu și a habitatelor acestora	A. Menținerea unui mozaic de arborete cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va îmbunătăți.	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Iezărul Trascău
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare de zi;	- Pentru speciile răpitoare, se va verifica dacă există cuiburi, în unitățile amenajistice în care vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)
	D. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- În u.a. 222 A, 222 B se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare) 3 exemplare/ha – arbori de biodiversitate.	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău
	E. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;	- Lucrările nu se vor efectua în perioada de cuibărit, perioadă prezentată pentru fiecare specie (Secțiunea C. 1.1.2)	Consultare termen de exploatare specificat în autorizații de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău
	F. Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din aria naturală protejată	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău
	G. Interzicerea aplicării tratamente chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău
	<b>OR 3. Factori de mediu:</b>			
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	A. Emisii de poluanți în atmosferă	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și	Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău

<i>Obiective relevante (OR) de mediu</i>	<i>Indicatori propuși</i>	<i>Ținte</i>	<i>Metoda</i>	<i>Frecvența de monitorizare / competența</i>
			<i>factori interesați.</i>	<i>ANANP ST Alba Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Alba</i>
<i>2. APA/ Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	<i>- Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă</i>	<i>Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău ANANP ST Alba Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Alba</i>
<i>3. SOLUL</i>	<i>A. Protecția solului</i>	<i>- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere</i>	<i>Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău ANANP ST Alba Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Alba</i>
<i>4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR</i>	<i>A. Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002</i>	<i>- La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsate deșeuri în pădure.</i>	<i>Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariei naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.</i>	<i>Anual / Ocolul Silvic Iezărul Trascău ANANP ST Alba Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Alba</i>

### **Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri, împreună cu administratorul Ocolul Silvic Iezărul Trascău.

În condițiile în care aceștia vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic sunt direct răspunzători de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

## **8. SOLUȚII ALTERNATIVE**

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic

### ***8.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic***

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.*

*Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

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

Conform prevederilor Codului silvic, ”*modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului*” (art. 19, alin. 1),



iar ”întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha” (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

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

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

- ✓ simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental (arborete derivate);
- ✓ dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- ✓ degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- ✓ menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- ✓ scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- ✓ forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- ✓ dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- ✓ pierderi economice importante.

## **8.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului Silvic**

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Inuri este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000 ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție I Inuri, incluse și în interiorul rețelei ecologice Natura 2000, au fost **încadrate în grupa I funcțională - “Păduri cu funcții speciale de protecție”**.

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. I Inuri a fost elaborat în cursul anului 2022, după aprobarea *Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale*.

Se constată că la amenajare s-a ținut cont de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000. Astfel, arboretele incluse în aria protejată au fost încadrate în 1.5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu) (T IV).

De asemenea, din analiza Conferinței a II-a de amenajare 12/23.06.2022 se constată că au fost respectate prevederile *Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România*, nefiind însă identificate arborete care să îndeplinească condițiile pentru a fi catalogate ca și păduri virgine sau cvasivirgine.

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 110 de ani pentru arboretele incluse în SUP A, *conduc la menținerea diversității biologice specifice, la*

*asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere și la asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de interes conservativ.*

*La elaborarea prezentei evaluări de mediu s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Micilor Întreprinzători ai Composesoratului Inuri constituită în U.P. I Inuri, cu Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir, prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.*

*Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.*

*De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.*

*Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.*

*Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că **niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezenta evaluare adecvată seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.***

*Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.*

*În concluzie, **recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. I Inuri în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezenta evaluare adecvată.***

## **E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

---

### **1. HABITATE FORESTIERE**

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

#### **a) Lucrări pregătitoare**

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevass al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevassul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndeși corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevassului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile

climatică, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile naturale fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

### **b) Informații de teren privind studiul stațiunii**

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO<sub>3</sub> și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatică; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

### **c) Informații de teren privind vegetația forestieră**

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozii (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semințișului, precum și pentru alte componente ale biocenozii forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la "date complementare".

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de pădure.** S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

**Caracterul actual al tipului de pădure.** S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

**Tipul de structură.** Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

**Elementul de arboret** este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

**Amestecul** exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

**Vârsta.** S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% .

**Vârsta arboretului** s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

**Diametrul mediu** al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10% .

**Suprafața de bază** a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

**Înălțimea medie** (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte.

**Clasa de producție.** Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

**Volumul.** Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

**Creșterea curentă în volum** s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- procedeul înălțimilor medii reduse, bazat pe măsurarea creșterilor radiale la arbori reprezentativi;

- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

**Clasa de calitate.** S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

**Elagajul.** S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

**Consistența** s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

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

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

**Modul de regenerare** s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

**Vitalitatea.** S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

**Starea de sănătate.** S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici, etc.

**Subarboretul.** S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

**Semințișul (starea regenerării).** S-a descris atât semințișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

**Lucrările executate.** Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

**Lucrări propuse.** Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

**Datele complementare.** S-au arătat în termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

## 2. SPECII DE INTERES CONSERVATIV

La elaborarea prezentului Studiu de Evaluare Adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător datele din Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir, datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestuia, Formularul standard Natura 2000 (03/2021), alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Pentru identificarea prezenței speciilor și habitatelor forestiere de interes comunitar în zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Inuri au fost analizate atât informațiile furnizate de Planul de management cât și datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestui document și, complementar,

au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

Pentru identificarea speciilor de interes conservativ, a fost parcursă suprafața care se suprapune cu aria protejată prin căutarea activă pe unități de suprafață, actualizări sau verificări de date care s-au coroborat cu datele și observațiile făcute de colectivul de proiectanți care au întocmit amenajamentul silvic analizat.

*Studiul pe teren realizat în decursul noiembrie 2021 – decembrie 2022, speciile identificate sunt specificate în secțiunea B.2.2. - Specii de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului silvic.*





## F. CONCLUZII

---

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. A.1.2.5. Funcțiile pădurii). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;
- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- ✓ Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată;
- ✓ Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung;
- ✓ Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- ✓ Anumite lucrări precum degajările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale

și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);

- ✓ În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea nesemnificativ;
- ✓ Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic asupra capitalului natural se constată că integritatea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi – Vințu nu va fi afectată;
- ✓ Impactul aplicării planului de amenajament analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor de păsări, măsurile propuse sunt în măsură să mențină pe termen lung populațiile de păsări din zonă.

***Amenajamentul silvic NU propune:***

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA, respective anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;

- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;

- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);

- Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste ariile protejate, amenajamentul silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ *Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;*
- ✓ *Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;*
- ✓ *Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;*
- ✓ *Principiul conservării și ameliorării biodiversității;*
- ✓ *Principiul estetic, etc.*

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, planificate în Amenajamentul Silvic U.P. I Inuri, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes conservativ.

## **G. INDEX DE TERMENI TEHNICI**

---

## **A**

### **Administrarea pădurilor**

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

### **Amenajament silvic**

- documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic

### **Amenajarea pădurilor**

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

### **Arboret**

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

### **Arboretum**

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

## **C**

### **Circulația materialelor lemnoase**

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

### **Compoziție-țel**

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

## **Consistența**

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

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

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

c) indicele de închidere a coronamentului

## **Control de fond**

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

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

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

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

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

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

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

## **D**

### **Defrișare**

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

## **Deținător**

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

## **Dispozitiv special de marcat**

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

## **E**

### **Ecosistem forestier**

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

### **Exploatare forestieră**

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

## **G**

### **Gestionarea durabilă a pădurilor**

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

## **M**

### **Masă lemnoasă**

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

## **Materiale lemnoase**

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

## **Material forestier de reproducere**

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

## **O**

### **Obiectiv ecologic, economic sau social**

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

### **Ocol silvic**

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

a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;

b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;

c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

### **Ocupare temporară a terenului**

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

## **P**

### **Precomptare**

- acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a

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

### **Parchet**

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

### **Perdele forestiere de protecție**

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

### **Perimetru de ameliorare**

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

### **Plantaj**

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

### **Posibilitate**

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

### **Posibilitate anuală**

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

### **Prejudiciu adus pădurii**

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

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

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

### **Prestație silvică**

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

### **Principiul teritorialității**

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

### **Produse accidentale I**

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

### **Produse accidentale II**

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

### **Proveniența materialelor lemnoase**

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

a) fondul forestier național;

b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;

- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

### **Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior**

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

## **R**

### **Regimul codrului**

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

### **Regimul crângului**

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

### **Regimul silvic**

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

## **S**

### **Schimbarea categoriei de folosință**

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

### **Scoatere definitivă din fondul forestier național**

- schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

### **Servicii silvice**

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

### **Sezon de vegetație**

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

### **Silvicultura**

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

### **Spații de depozitare a materialelor lemnoase**

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

### **Stare de masiv**

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

### **Structură silvică de rang superior**

- structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

### **Subunitate de gospodărire**

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

## T

### **Teren neproductiv**

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

### **Terenuri degradate**

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

a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;

b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;

c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;

d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;

e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;

f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

g) terenurile sărăturate sau puternic acide;

h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;

i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;

j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;

k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

## U

### **Unitate de producție și/sau protecție**

- suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La

constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;

b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

### **Urgență de regenerare**

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

## V

### **Vegetație forestieră din afara fondului forestier național**

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

a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;

c) fânețele împădurite;

d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;

g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație



### **Vârsta exploatabilității**

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

## **Z**

### **Zonă deficitară în păduri**

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

### **Zonarea funcțională a pădurilor**

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

-



## H. BIBLIOGRAFIE

---

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

\*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

\*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

\*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf).

\* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

\* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

\*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 1. Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a terenurilor degradate, București, 272 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

\* S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L. HUȘI, 2022 – Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Coza, Vrancea.

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

\*Ordinul nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

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

\*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

\* Planul de management al siturilor Natura 2000 - ROSPA0139 Piemontul Munților Metaliferi - Vințu (incluzând rezervația naturală 2.519 Măgura Uroiului) și ROSCI0419 Mureșul Mijlociu – Cugir

\* <https://pasaridinromania.sor.ro>

\* <http://www.mmediu.ro>

\* <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000>



## **I. ANEXE - PIESE DESENATE**

---

**1. LOCALIZARE U.P. I INURI**

**2. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN**

**3. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC**



## 4. LISTA ABREVIERI

### Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG.
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

## Diverse

<b>FIL</b>	FILIALA SILVICA	<b>PEX3</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
<b>OS</b>	OCOLUL SILVIC	<b>DM</b>	DIAMETRUL MEDIU
<b>UP</b>	UNITATEA DE PRODUCTIE	<b>HM</b>	INALTIMEA MEDIE
<b>IDUA</b>	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE	<b>M</b>	FACTOR DE UNIFORMITATE
<b>UA</b>	UNITATE AMENAJISTICA	<b>CP</b>	CLASA DE PRODUCTIE
<b>ADM</b>	ADMINISTRATIV	<b>VOL</b>	VOLUMUL
<b>DEC1</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1	<b>CRS</b>	CRESTEREA
<b>DEC2</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2	<b>CRSC</b>	CRESTEREA CURENTA
<b>DEC3</b>	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3		
<b>SUP</b>	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE		
<b>FF</b>	FOND FORESTIER		
<b>SPR</b>	SUPRAFATA, HA		
<b>FLS</b>	FOLOSINTA		
<b>GF</b>	GRUPA FUNCTIONALA		
<b>FCT1</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 1		
<b>FCT2</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 2		
<b>FCT3</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 3		
<b>RLF</b>	UNITATEA DE RELIEF		
<b>CNF</b>	CONFIGURATIA TERENULUI		
<b>EXP</b>	EXPOZITIA		
<b>INC</b>	INCLINAREA		
<b>ALT1</b>	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE		
<b>ALT2</b>	ALTITUDINEA MAXIMA		
<b>SOL</b>	SOL		
<b>ERZ</b>	GRADU DE EROZIUNE		
<b>FLR</b>	FLORA INDICATOARE		
<b>TS</b>	TIPUL DE STATIUNE		
<b>INV</b>	MODUL DE INVENTARIERE		
<b>TP</b>	TIPUL DE PADURE		
<b>CRTI</b>	CARACTERUL ARBORETULUI		
<b>MRG</b>	MOD DE REGENERARE		
<b>PROV</b>	PROVENIENTA		
<b>PRP</b>	PROPORTIE		
<b>SPF</b>	SUPRAFATA PE ELEMENT		
<b>VRT</b>	VARSTA		
<b>AMS</b>	AMESTEC		
<b>ELG</b>	ELAGAJ		
<b>VIT</b>	VITALITATE		
<b>TEL</b>	TEL		
<b>CAL</b>	CALITATE		
<b>PEX1</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1		
<b>PEX2</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2		

## **5. CERTIFICAT DE ATESTARE**



## **6. LISTA DE SEMNĂTURI ȘI CV-URI COLECTIV ELABORATE**

### **Denumirea proiectului:**

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. I INURI**

### **Beneficiar:**

**ASOCIAȚIA MICILOR ÎNTREPRINZĂTORI A  
COMPOSESORATULUI INURI**

### **Data:**

**22.12.2022**





## Informații personale

Nume / Prenume **JUGĂNARU ELENA**  
Adresa Mun. Brașov, Str. Constantin Dobrogeanu Gherea, nr. 81, bl. B3, ap.12, Județul Brașov, România  
Telefon 0758047752  
E-mail catisova@yahoo.com  
Nationalitate Română  
Data nașterii 23.08.1988  
Sex Feminin

## Experiența profesională

Perioada 20.03.2019 – prezent  
Funcția sau postul ocupat Administrator  
Șef de proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor  
Expert principal EA, RM1  
Principalele activități și responsabilități - Amenajarea pădurilor, fază teren și birou – întocmire amenajamente silvice și hărți aferente în programe GIS;  
- Suport tehnic pentru lucrările de amenajarea pădurilor;  
- Participarea la toate fazele studiilor de amenajare și susținerea lor spre avizare în CTAS a MMAP;  
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea Avizelor de mediu pentru Amenajamente silvice;  
- Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic, scoateri din fondul forestier și evaluare păduri.  
Numele și adresa angajatorului S.C. DEREVO PROIECT S.R.L., Str. Padina, nr.9, Brașov, Județ Brașov.

Perioada 26.02.2016 – 03.11.2020  
Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant în silvicultură  
Principalele activități și responsabilități - Amenajarea pădurilor, fază teren și birou – întocmire amenajamente silvice și hărți aferente în programe GIS;  
- Suport tehnic pentru lucrările de amenajarea pădurilor;  
- Participarea la toate fazele studiilor de amenajare;  
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea Avizelor de mediu pentru Amenajamente silvice;  
- Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic, scoateri din fondul forestier și evaluare păduri.  
Numele și adresa angajatorului S.C. Cembra Forest S.R.L., Str. Gării-Dârste nr.21, Brașov, Județ Brașov.

Perioada 15.07.2014 – 26.02.2016  
Funcția sau postul ocupat Inginer proiectant în silvicultură  
Principalele activități și responsabilități - Amenajarea pădurilor, fază teren și birou – întocmire amenajamente silvice;  
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea Avizelor de mediu pentru Amenajamente silvice;  
- Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare în domeniul silvic, scoateri din fondul forestier și evaluare păduri.  
Numele și adresa angajatorului S.C. Scalini Proiect S.R.L., Str. Gării-Dârste nr.21, Brașov, Județ Brașov.

## Educație și formare

Perioada 2012 - 2014  
Calificarea / diploma obținută Diplomă de masterat în silvicultură  
Domeniul studiat Silvicultură, Management și Sisteme Tehnice în Exploatare Forestiere

Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov – Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
Nivelul in clasificarea naționala sau internaționala	Studii postuniversitare
Perioada	2008 - 2012
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de inginer silvic
Domeniul studiat	Silvicultură, Exploatare Forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere
Nivelul in clasificarea naționala sau internaționala	Studii universitare

### Atestate /Autorizații

Perioada	01.02. 2019
Calificarea / diploma obținută	Atestat de Șef de proiect pentru lucrări de Amenajarea Pădurilor
Domeniul	Silvicultură
Numele și tipul instituției	Ministerul Apelor și Pădurilor
Perioada	03.11. 2021
Calificarea / diploma obținută	Expert atestat – nivel principal
Domeniul	EA, RM1
Numele și tipul instituției	Asociația Română de mediu 1998

### Portofoliu de Lucrări

Amenajarea pădurilor	- Amenajamente silvice proprietate publică și/sau privată - Întocmire hărți, schițe, planuri în programe GIS - Evaluări păduri proprietate privată
Amenajarea pajiștilor	- Amenajamente pastorale - Cartări staționale ale tipurilor de pajiști
Mediu	- Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. XIII Daia, jud. Alba (2020) - Memorii de prezentare a amenajamentelor silvice pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar (2015-2022) - Studiu de Evaluare Adecvată , Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. XXXI Ceahlău-Dreptu, jud. Neamț (2021) - Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. III Bistricioara-Sturdza, U.P. IV Grințieșul Mare-Sturdza, jud. Neamț (2021) - Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. IX Muncelu, jud. Gorj (2021) - Studiu de Evaluare Adecvată, Raport de mediu a Amenajamentului Silvic U.P. I Hațegana, jud. Hunedoara (2022)

### Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e) **Română**

Limba(i) străină(e)

Autoevaluare

Nivel european (\*)

**Limba rusă**

**Limba engleză**

	Înțelegere		Vorbire		Scriere	
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
<b>Limba rusă</b>	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat
<b>Limba engleză</b>	A2 Utilizator elementar	A2 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar	A1 Utilizator elementar

(\*) Nivelul cadrului european comun de referință pentru limbi



Competențe și abilități sociale	Responsabilă, serioasă, organizată, încrezătoare în forțele proprii, am abilitatea de a stabili și menține relații bune de lucru cu oamenii din diferite medii naționale și culturale.
Competențe și aptitudini organizatorice și tehnice	Gândire în perspectivă, abilități de planificare, capacitate de a conduce, lucrul cu GPS.
Competențe și cunoștințe de utilizare a calculatorului	Sistem de operare Windows, Microsoft Office, Open Office, baze de date, Sisteme de Informații Geografice (GIS) - software, Teledetecție satelitară – software.



**7. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE  
AMPLASAMENTULUI PLANULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT  
DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE  
NAȚIONALĂ STEREO 1970**

