

# **RAPORT DE MEDIU**

pentru

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ  
APARTINÂND COMUNEI CRIȘTIORU DE JOS, UP I CRIȘTIORU DE JOS, JUDEȚUL  
BIHOR**



**TITULAR: COMUNA CRIȘTIORU DE JOS**

**ÎNTOCMIT: ING. BREB MARIANA GEORGIANA**

## CUPRINS

<b>1.Date introductive</b> .....	<b>4</b>
<b>2.Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan), precum și a relației cu alte planuri și programe relevante</b> .....	<b>6</b>
2.1. Conținutul amenajamentului silvic .....	6
2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului .....	27
2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante .....	28
<b>2.3.1. POLITICA SI STRATEGIA UNIUNII EUROPENE IN DOMENIUL CONSERVĂRII BIODIVERSITĂȚII</b> .....	<b>28</b>
<b>2.3.2. STRATEGIA UNIUNII EUROPENE PRIVIND BIODIVERSITATEA PENTRU ANUL 2030 – REDUCEREA NATURII IN VIEȚILE NOASTRE</b> .....	<b>29</b>
<b>2.3.3. STRATEGIA FORESTIERA NAȚIONALĂ 2013-2022</b> .....	<b>29</b>
<b>2.3.4. STRATEGIA NAȚIONALĂ PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ROMÂNIEI ORIZONTURI 2010–2020-2030</b> .....	<b>30</b>
<b>2.3.5. SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0291 CORIDORUL MUNȚII BIHORULUI-CODRU MOMA</b> .....	<b>30</b>
<b>2.3.6. SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0324 MUNȚII BIHOR</b> .....	<b>31</b>
<b>3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus</b> .....	<b>32</b>
<b>4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ</b> .....	<b>35</b>
4.1. Aspecte generale .....	35
4.2. Poziția geografică.....	35
4.3. Limite .....	35
4.4.Geomorfologia .....	36
4.5. Geologia .....	36
4.6.Hidrologia .....	36
4.7.Climatologie.....	37
4.8. Soluri .....	37
<b>4.8.1. EVIDENȚA SI RĂSPÂNDIREA TERITORIALĂ A TIPURILOR DE SOL</b> .....	<b>37</b>
<b>4.8.2. DESCRIEREA PRINCIPALELOR TIPURI ȘI SUBTIPURI DE SOL</b> .....	<b>38</b>
<b>4.8.3. LISTA UNITĂȚILOR AMENAJISTICE PE TIPURI SI SUBTIPURI DE SOL</b> .....	<b>39</b>
<b>5. Probleme de mediu existente</b> .....	<b>40</b>
<b>6. Obiective de protecție a mediului</b> .....	<b>41</b>
<b>7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic UP I CRIȘTIORU DE JOS</b> .....	<b>43</b>
7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar .....	43
<b>7.1.1. DESCRIEREA LUCRARILOR SILVOTEHNICE PREVĂZUTE A SE APLICA IN ARBORETELE DIN CADRUL UP I CRIȘTIORU DE JOS</b> .....	<b>43</b>
<b>7.1.2. ANALIZA IMPACTULUI LUCRARILOR SILVOTEHNICE ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR EXISTENTE IN CADRUL AMENAJAMENTULUI SILVIC UP I CRIȘTIORU DE JOS</b> .....	<b>50</b>
<b>7.1.3. ANALIZA IMPACTULUI DIRECT ASUPRA SPECILOR DE INTERES COMUNITAR DIN SITUL NATURA 2000 EXISTENT IN LIMITELE TERITORIALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC UP I CRIȘTIORU DE JOS</b> .....	<b>61</b>

7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	63
7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	63
7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	63
7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung.....	64
7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	64
7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă.....	64
7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer.....	65
7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol.....	65
7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane.....	66
7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului.....	66
<b>8. Posibilele efecte semnificative în context transfrontalier.....</b>	<b>66</b>
<b>9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu.....</b>	<b>67</b>
9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	67
9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere.....	68
9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile.....	69
9.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate.....	70
9.5. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi.....	71
9.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă.....	74
9.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer.....	74
9.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol.....	75
9.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane.....	75
9.10. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații.....	76
<b>10. Motive care au condus la selectarea variantelor alese și descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea.....</b>	<b>76</b>
<b>11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI.....</b>	<b>77</b>
<b>12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC.....</b>	<b>80</b>
<b>13. BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>82</b>



## 1.DATE INTRODUCTIVE

Criteriile relevante din anexa nr. 1 la *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*:

- în limitele fondului forestier există situl Natura 2000 *ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma* (645,5 ha) și *ROSCI0324 Munții Bihor* (1662,60 ha).
- planul determină utilizarea unei suprafețe de 2550,0 ha.
- planul nu propune construirea de noi drumuri, accesibilitatea fondului forestier fiind de 100% (prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului).

**Elaborator:** PADOPOTERA S.R.L., atestată ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, având certificat atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021, valabil până la data de 07.10.2024.

**Proiectant:** NOCO CARPATIC S.R.L.

**Titular plan:** Comuna Criștioru de Jos, județul Bihor

**Adresa titular:** str. Principală, nr. 16, loc. Criștioru de Jos, județul Bihor

**Date de contact:** email: primariacristioru@yahoo.com, tel: 0259-353604

Unitatea de protecție și producție U.P. I Criștioru de Jos, care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 2550,0 ha și este fond forestier proprietate publică ce aparține Comunei Criștioru de Jos, județul Bihor.

Constituirea unității de producție (UP) I Criștioru de Jos care face obiectul studiului s-a făcut, ca urmare a retrocedării. Actele legale de reconstituire a proprietății comunei Criștioru de Jos sunt reprezentate de proces verbal de punere în posesie nr. 381/14.05.2002, proces verbal de punere în posesie nr. 2754/25.11.2003 șo protocol din 1990 privind izlazarile comunale.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare), unitatea de producție fiind în administrarea unui singur ocol silvic: Ocolul Silvic Sudrigiu. Conform Legii nr. 46/2008 modificat și completat ulterior (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.*

Ca urmare a depunerii de către titular a studiului de Evaluare adecvată, înregistrat la APM Bihor, a fost luată decizia că proiectul propus nu necesită etapa soluțiilor alternative, proiectul nu are impact semnificativ asupra siturilor Natura 2000 iar măsurile propuse în cadrul studiului de evaluare adecvată vor fi incluse în Raportul de Mediu aferent planului de amenajare.

Prin urmare ținând cont de cele amintite anterior, Raportul de Mediu aferent planului de amenajare include măsurile și concluziile din studiul de evaluare adecvată.

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitare și Directiva Păsări. Acestea reglementează modul de selectare și desemnare a siturilor și protecția acestora, iar statele membre au dreptul de a reglementa modalitățile de realizare practică și de implementare a prevederilor din Directive, la nivel național.

După aderare, în legislația românească aceste două Directive au fost transpuse prin *Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările ulterioare*.

Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri:

- Arii Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitate;
- Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări;

Aceste situri sunt identificate și declarate pe baze științifice (conform procedurilor celor două Directive) cu scopul de a menține într-o stare de conservare favorabilă o suprafață reprezentativă a celor mai importante tipuri de habitate (enumerare în Anexa I a Directivei Habitate) și populații reprezentative de specii ale Europei (enumerare în Anexa II a Directivei Habitate și în Anexa I a Directivei Păsări). În România, în prezent, cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri Natura 2000.

## 2.EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC (PLAN), PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

### 2.1. Conținutul amenajamentului silvic

#### **Principii generale ale amenajamentului**

Potrivit 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 conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității
- Principiul eficacității funcționale
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității
- Principiul economic

***Principiul continuității*** 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.*** Prin acesta se urmărește valorificarea superioară a masei lemnoase (pentru asigurarea necesarului populației).

#### **Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:**

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definirea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

*1.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 verificarea informațiilor care contribuie la:*

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului în prezent, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracteristici, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare.

2. *Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:*

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normală adică a bazelor de amenajare.

3. *Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective:*

- recoltarea produselor pădurii;
- conducerea fondului de producție spre starea normală.

*Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:*

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare

După parcurgerea etapelor menționate mai sus, s-a elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul stațiunii și vegetației forestiere
5. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
10. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
11. Diverse
12. Planuri de recoltare și cultură
13. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice
14. Prognoza dezvoltării fondului forestier
15. Evidențe de caracterizare a fondului forestier
16. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului

**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 46/2008 cu modificările ulterioare), precum și a *Ordinului 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 I*. Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Având în vedere scopul întocmirii prezentului raport, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-a constituit siturile Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor

De interes din punct de vedere al relației cu siturile Natura 2000 sunt modul de constituire a unităților de producție, folosința terenurilor din fond forestier, funcțiile atribuite arboretelor și încadrarea pe subunități de gospodărire, bazele de amenajare și lucrările propuse.



Astfel, la nivelul unității de producție situația se prezintă astfel:

### **Elementele specifice caracteristice:**

Documentele de proprietate prin care Comuna Criștioru de Jos a fost pusă în administrare sunt următoarele:

- ❖ **Procesul verbal de punere în posesie nr. 381 din 14.05.2002.**
- ❖ **Procesul verbal de punere în posesie nr. 2754 din 25.11.2003.**
- ❖ **Protocol din 1990 privind izlazurile comunale.**

### **Amplasamentul proprietății**

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament aparține Comunei Criștioru de Jos, județul Bihor, organizat în U.P. I Criștioru de Jos.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Criștioru de Jos, județul Bihor.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Criștioru de Jos, județul Bihor, organizat în U.P. I Criștioru de Jos este administrată de către Ocolul Silvic Sudrigiu.

### **Arii protejate**

Fondul forestier se suprapune cu siturile Natura 2000

- ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma – 645,59 ha
- ROSCI0324 Munții Bihor – 1662,60 ha

### **Baza cartografică folosită**

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază restituite, foi volante, la scara 1:10000, cu curbe de nivel (executate de I.G.F.C.O.T. în anii 1970), dar și ortofotoplanuri scara 1:20000.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

- L-34-58-C-a-1, 2, 3, 4
- L-34-58-C-b-1, 2, 3, 4
- L-34-58-C-c-1, 2, 3, 4
- L-34-58-C-d-1, 2, 3, 4

### **Ocupații și litigii**

- Nu sunt

### **Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe**

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 2541,19 ha, din care:

- A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: 2160,82 ha, din care:

- A11 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă: 2160,82 ha.

- A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale: 380,37 ha, din care:

- A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă: 380,37 ha.

Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 4,60 ha, din care:

- B2 - Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului: 0,24 ha,

- B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației: 1,57 ha,

- B10 - Culoare pentru linii de înaltă tensiune: 2,79 ha.

Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.: 4,21 ha.

Terenuri scoase temporar din fondul forestier: 0,0 ha, din care:

Categorie de folosinta	Suprafata - ha		
	gr I	gr II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	2373,97	167,22	2541,19
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglem. recolt. de produse principale	1993,60	167,22	2160,82
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	1993,60	167,22	2160,82
2 B 2 C 3 A 3 B 3 C 4 A 4 B 6 A 6 B 9 10 A 10 B 11 A 11 B 11 C			
12 B 12 C 16 C 18 A 19 D 19 F 20 A 20 B 20 C 21 A 21 B 22 A 22 B 47 A 47 B			
47 C 48 A 48 B 49 E 49 F 50 C 50 E 51 B 51 C 51 D 51 E 55 A 55 B 60 A 60 B			
61 A 61 B 62 A 62 B 72 73 97 98 A 98 B 99 A 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B			
101 C 104 105 A 105 B 106 A 106 B 107 A 107 B 107 C 115 116 117 118 184 A 184 B			
185 A 185 B 187 202 226 B 226 C 240 A 240 B 240 C 240 D 240 E 240 F 240 G 241 B 242 A			
242 B 242 C 242 D 242 E 242 F 242 H 242 I 242 K 243 244 B 244 C 245 B 245 D 245 E 246 A			
246 B 246 C 246 D 246 E 246 G 246 H 246 J 247 248 A 248 B 249 A 249 B 250 A 250 B 251 B			
252 B 254 255 A 255 B 256 B 256 C 256 D 256 E 257 A 257 B 257 C 257 D 258 B 258 C 258 D			
259 B 259 C 260 B 260 C 260 D 286 B 289 B 301 302 A 302 B 304 305 A 305 B 305 C 306			
307 A 307 B 307 C 307 D 308 A 308 B 308 C 309 A 309 B 310 311 A			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglem. recolt. de produse principale	380,37		380,37
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	380,37		380,37
16 B 17 A 17 B 18 B 18 C 19 A 19 B 19 C 19 E 19 G 20 D 51 A 56 A 56 B 57			
58 59 63 A 63 B 98 C 99 B 226 A 241 A 241 C 242 G 244 A 245 A 245 C 251 A 252 A			
253 A 253 B 253 C 256 A 258 A 259 A 260 A 286 A 311 B			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			4,60
B1 - Linii parocelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			0,24
257V1			
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Pepiniere si plantatii seminciere			
B6 - Culturi de arbusii fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			1,57
3A1			
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastrav., centre de prelucr. a fructelor de pad., uscat. de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			2,79
11R1 240R1			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			4,21
244N1 252N 253N			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			
<b>TOTAL : A + B + C + D</b>	<b>2373,97</b>	<b>167,22</b>	<b>2550,00</b>

Pădurile care fac obiectul acestui studiu se găsesc în raza teritorială a U.A.T Criștioru de Jos, județul Bihor.

### Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formația forestiera	Caracterul actual al tipului de padure								Total padure	Ter. goale	TOTAL %	
	Natural fundam. de product.				Part. deriv. de prod.			Artif de prod.				Tanar nedef.
	super.	mijl.	infer.	subpr.	deriv.	super.	mijl.	infer.	s + m	infer.		
	ha											
00											8,81	8,81
13 AMESTECURI									13,77		13,77	1
MOLID-ERAD-FA									100		100	1
41 FAGETE PURE	106,12	330,05	58,55		7,62				17,16		522,06	20
MONFANE	20	65	11		1				3		100	20
42 FAGETE PURE	61,20	1165,99	128,05	29,30	185,52				174,64		1744,70	70
DE DEALURI	4	66	7	2	11				10		100	70
43 FAGETE					37,92						37,92	1
AMESTECATE					100						100	1
51 GORUNETE	72,46	57,33			31,57						161,36	6
PURE	44	36			20						100	6
52 GORUNETO-		47,93	6,57						1,74		56,24	2
FAGETE		85	12						3		100	2
97 ANINISURI	5,14										5,14	5,14
DE ANIN NEGRU	100										100	
<b>Total UP</b>	<b>244,92</b>	<b>1601,30</b>	<b>193,17</b>	<b>29,30</b>	<b>262,63</b>			<b>2,56</b>	<b>207,31</b>		<b>2541,19</b>	<b>8,81</b>
%	10	63	8	1	10				8		100	100
%	2039,39			29,30	262,63			2,56	207,31		2541,19	8,81
%	81			1	10				8		100	100



SUP	CLV	Gr fct	Elm	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta				
				I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6		
4	1	FA			194,61	21,69				216,30	78	85	72798	83	337	1395	6,4	91	3,1		216,30		
			CA		12,79	19,89				32,68	12	80	6464	7	198	117	3,6	87	3,6		32,68		
			ME			13,07				13,07	5	84	3503	4	268	44	3,4	70	3		13,07		
			LR		3,79	1,71				5,50	2	79	2837	3	516	58	10,5	65	2,3		5,50		
			DT		0,37					0,37		70	92		249	2	5,4	65	2		0,37		
			DM		3,09	6,14				9,23	3	79	2387	3	259	18	2	69	2,7		9,23		
			Tot grp	%		7,25 3	228,32 82	41,58 15			277,15 100	81	84	88081	78	318	1634	5,9	88	3,1		277,15 100	
			2	FA			19,43	1,07				20,50	31	90	7149	30	349	166	8,1	76	3,1		20,50
					GO		30,99	12,41	2,30			45,70	69	90	16989	70	372	280	6,1	84	2,4		45,70
					Tot grp	%		30,99 47	31,84 48	3,37 5		66,20 100	19	90	24138	22	365	446	6,7	82	2,6		66,20 100
1+2	FA			214,04	22,76				236,80	68	85	79947	71	338	1561	6,6	90	3,1		236,80			
		CA		12,79	19,89				32,68	10	80	6464	6	198	117	3,6	87	3,6		32,68			
		GO		30,99	12,41	2,30			45,70	13	90	16989	15	372	280	6,1	84	2,4		45,70			
		ME			13,07				13,07	4	84	3503	3	268	44	3,4	70	3		13,07			
		LR		3,79	1,71				5,50	2	79	2837	3	516	58	10,5	65	2,3		5,50			
		DT		0,37					0,37		70	92		249	2	5,4	65	2		0,37			
		DM		3,09	6,14				9,23	3	79	2387	2	259	18	2	69	2,7		9,23			
		Tot clv	%		38,24 11	260,16 76	44,95 13			343,35 100	16	85	112219	18	327	2080	6,1	87	3		343,35 100		
		5	1	FA		32,82	261,51	16,48	17,52		328,33	90	81	113841	94	347	1986	6	96	3,1		328,33	
					CA			38,51			38,51	10	77	6870	6	178	143	3,7	83	4		38,51	
GO					0,69				0,69	80	291	291	422	4	5,8	85	2		0,69				
Tot grp	%					33,51 9	261,51 71	54,99 15	17,52 5	367,53 100	88	81	121002	88	329	2133	5,8	94	3,2		367,53 100		
2	FA						41,06		0,49		41,55	82	74	13398	82	322	241	5,8	88	3		41,55	
					GO		7,84	1,13			8,97	18	79	2946	18	328	48	5,4	85	2,3		8,97	
					Tot grp	%		7,84 16	41,06 81	1,13 2	0,49 1	50,52 100	12	75	16344	12	324	289	5,7	88	2,9		50,52 100
1+2	FA					32,82	302,57	16,48	18,01		369,88	89	80	127239	93	344	2227	6	95	3,1		369,88	
					CA			38,51		38,51	9	77	6870	5	178	143	3,7	83	4		38,51		
					GO		8,53	1,13			9,66	2	79	3237	2	335	52	5,4	85	2,2		9,66	
Tot clv	%		41,35 10	302,57 73	56,12 13	18,01 4	418,05 100	19	80	137346	23	329	2422	5,8	94	3,1		418,05 100					
6	1	FA		63,09	173,92	25,69			262,70	96	62	79040	96	301	890	3,4	121	2,9	48,22	75,05	139,43		
			GO		7,22	2,46			9,68	4	58	3277	4	339	31	3,2	114	1,5		7,22	2,46		
			Tot grp	%		7,22 3	63,09 23	176,38 65	25,69 9		272,38 100	90	62	82317	92	302	921	3,4	121	2,8	48,22 18	82,27 30	141,89 52
			2	FA			23,94	5,14			29,08	92	54	6414	94	221	86	3	120	3,2		23,11	5,97
					GO			2,57			2,57	8	50	437	6	170	3	1,2	195	4		2,57	
					Tot grp	%		23,94 76	7,71 24			31,65 100	10	54	6851	8	216	89	2,8	126	3,2		25,68 81
			1+2	FA		63,09	197,86	30,83			291,78	96	61	85454	96	293	976	3,3	121	2,9	48,22	98,16	145,40
					GO		7,22	2,46	2,57		12,25	4	56	3714	4	303	34	2,8	131	2		9,79	2,46
					Tot clv	%		7,22 2	63,09 21	200,32 66	33,40 11		304,03 100	14	61	89168	15	293	1010	3,3	121	2,9	48,22 16
			7	1	FA		63,99	83,24	24,14			171,37	69	35	28626	55	167	295	1,7	130	2,8	98,72	39,47
CA						7,78			7,78	3	62	1796	3	231	18	2,3	105	3		3,13	4,65		
GO		25,57				40,38			65,95	27	67	22506	42	341	173	2,6	125	2,6		22,25	43,70		
DM						2,55			2,55	1	20	128		50			95	3	2,55				
Tot grp	%					89,56 36	133,95 54	24,14 10		247,65 100	100	44	53056	100	214	486	2	128	2,7	101,27 41	64,85 26	81,53 33	
1+2	FA					63,99	83,24	24,14			171,37	69	35	28626	55	167	295	1,7	130	2,8	98,72	39,47	33,18
		CA						7,78			7,78	3	62	1796	3	231	18	2,3	105	3		3,13	4,65
		GO					25,57	40,38			65,95	27	67	22506	42	341	173	2,6	125	2,6		22,25	43,70
		DM						2,55			2,55	1	20	128		50			95	3	2,55		
Tot clv	%					89,56 36	133,95 54	24,14 10		247,65 100	11	44	53056	9	214	486	2	128	2,7	101,27 41	64,85 26	81,53 33	



4	1	FA CA PI GO	16,00 7,22	3,50 0,50	2,46 0,50 1,49	21,96 0,50 8,71	68 2 28	89 80 88	7311 74 104 2619	72 1 1 26	333 148 208 301	151 2 2 57	6,9 4 4 6,5	85 75 65 71	3,4 5 4 2,5	21,96 0,50 0,50 8,71	
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>	<b>7,22</b> 23	<b>16,00</b> 50	<b>4,00</b> 13	<b>4,45</b> 14	<b>31,67</b> 100	<b>100</b> 88	<b>10108</b> 100	<b>100</b> 9	<b>319</b> 212	<b>212</b> 6,7	<b>6,7</b> 80	<b>3,2</b> 3,2	<b>31,67</b> 100		
1+2	FA CA PI GO	16,00 7,22	3,50 0,50	2,46 0,50 1,49	21,96 0,50 8,71	68 2 28	89 80 88	7311 74 104 2619	72 1 1 26	333 148 208 301	151 2 2 57	6,9 4 4 6,5	85 75 65 71	3,4 5 4 2,5	21,96 0,50 0,50 8,71		
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>	<b>7,22</b> 23	<b>16,00</b> 50	<b>4,00</b> 13	<b>4,45</b> 14	<b>31,67</b> 100	<b>8</b> 88	<b>10108</b> 100	<b>9</b> 319	<b>212</b> 6,7	<b>6,7</b> 80	<b>3,2</b> 3,2	<b>31,67</b> 100			
5	1	FA	6,25	32,80	2,68	41,73	100	83	12941	100	310	211	5,1	97	3,9	41,73	
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>	<b>6,25</b> 15	<b>32,80</b> 79	<b>2,68</b> 6	<b>41,73</b> 100	<b>100</b> 83	<b>12941</b> 100	<b>100</b> 310	<b>211</b> 5,1	<b>310</b> 211	<b>211</b> 5,1	<b>97</b> 3,9	<b>41,73</b> 100			
1+2	FA	6,25	32,80	2,68	41,73	100	83	12941	100	310	211	5,1	97	3,9	41,73		
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>	<b>6,25</b> 15	<b>32,80</b> 79	<b>2,68</b> 6	<b>41,73</b> 100	<b>11</b> 83	<b>12941</b> 12	<b>310</b> 211	<b>211</b> 5,1	<b>310</b> 211	<b>211</b> 5,1	<b>97</b> 3,9	<b>41,73</b> 100			
6	1	FA	3,40	21,89	50,67	7,10	83,06	100	76	27386	100	330	284	3,4	120	3,7	83,06
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>	<b>3,40</b> 4	<b>21,89</b> 26	<b>50,67</b> 61	<b>7,10</b> 9	<b>83,06</b> 100	<b>100</b> 76	<b>27386</b> 100	<b>330</b> 284	<b>330</b> 284	<b>284</b> 3,4	<b>120</b> 3,7	<b>83,06</b> 100			
1+2	FA	3,40	21,89	50,67	7,10	83,06	100	76	27386	100	330	284	3,4	120	3,7	83,06	
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>	<b>3,40</b> 4	<b>21,89</b> 26	<b>50,67</b> 61	<b>7,10</b> 9	<b>83,06</b> 100	<b>22</b> 76	<b>27386</b> 25	<b>330</b> 284	<b>284</b> 3,4	<b>120</b> 3,7	<b>83,06</b> 100				

SUP	CLV	Gr fct	Elm	Clasa de productie					Suprafata		Total			Crestere mc/mc/ha	Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta		
				I	II	III ha	IV	V	ha	%	mc	%	mc/ha				mc	mc/ha	mc/ha
7	1	FA CA GO			48,98 0,41	16,07 6,26	65,05 6,26 0,41	90 70 71	71	18380 914 106	94 5 1	283 146 259	140 12 1	2,2 1,9 2,4	138 122 105	4,2 5 4	4,35	60,70 6,26 0,41	
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>			<b>49,39</b> 69	<b>22,33</b> 31	<b>71,72</b> 100	<b>71</b> 71	<b>19400</b> 100	<b>18</b> 270	<b>270</b> 153	<b>2,1</b> 137	<b>4,3</b> 4,35	<b>6,37</b> 94					
1+2	FA CA GO	48,98 0,41	16,07 6,26	65,05 6,26 0,41	90 70 71	71	18380 914 106	94 5 1	283 146 259	140 12 1	2,2 1,9 2,4	138 122 105	4,2 5 4	4,35	60,70 6,26 0,41				
<b>Tot</b>	<b>clv</b>	<b>%</b>			<b>49,39</b> 69	<b>22,33</b> 31	<b>71,72</b> 100	<b>19</b> 71	<b>19400</b> 18	<b>270</b> 153	<b>2,1</b> 137	<b>4,3</b> 4,35	<b>6,37</b> 94						
Tot	1	FA CA MO PI GO DU ME ER LA DT		22,57 8,29 2,74 12,00 11,39 1,41 4,03 0,65 3,45 1,15 0,93	61,68 11,15 22,74 11,40 0,50 0,41 4,03 3,23 3,45 1,15 0,93	154,79 11,15 6,76 25,48 23,90 16,35 10,67 3,88 3,45 2,16 0,93	28,31 6,76 7,88 7,85 6,95 4,90 3,89 1,97 1,90 1,90 90	80 88 85 95 90 89 97 90 90 90	77636 3859 8185 7319 5133 5660 187 748 621 153	70 4 7 7 5 5 48 1 1 90	290 147 321 306 314 530 48 217 288 165	1292 154 302 237 131 163 19 41 31 8	4,8 5,9 11,9 9,9 8 15,3 4,9 11,9 14,4 8,6	102 63 53 46 62 43 20 43 43 35	3,7 3,9 2,9 2,5 2,1 1,9 3,8 3 2,5 3	4,35	263,00 26,20 25,48 23,90 16,35 10,67 3,88 3,45 2,16 0,93		
<b>TOT</b>	<b>%</b>	<b>8,29</b> 2	<b>51,12</b> 13	<b>114,32</b> 30	<b>170,08</b> 45	<b>36,56</b> 10	<b>380,37</b> 100	<b>83</b> 83	<b>109501</b> 100	<b>288</b> 2378	<b>6,3</b> 87	<b>3,5</b> 4,35	<b>4,35</b> 1	<b>376,02</b> 99					
Tot	1+2	FA CA MO PI GO DU ME ER LA DT		22,57 8,29 2,74 12,00 11,39 1,41 4,03 0,65 3,45 1,15 0,93	61,68 11,15 22,74 11,40 0,50 0,41 4,03 3,23 3,45 1,15 0,93	154,79 11,15 6,76 25,48 23,90 16,35 10,67 3,88 3,45 2,16 0,93	28,31 6,76 7,88 7,85 6,95 4,90 3,89 1,97 1,90 1,90 90	80 88 85 95 90 89 97 90 90 90	77636 3859 8185 7319 5133 5660 187 748 621 153	70 4 7 7 5 5 48 1 1 90	290 147 321 306 314 530 48 217 288 165	1292 154 302 237 131 163 19 41 31 8	4,8 5,9 11,9 9,9 8 15,3 4,9 11,9 14,4 8,6	102 63 53 46 62 43 20 43 43 35	3,7 3,9 2,9 2,5 2,1 1,9 3,8 3 2,5 3	4,35	263,00 26,20 25,48 23,90 16,35 10,67 3,88 3,45 2,16 0,93		
<b>TOT</b>	<b>%</b>	<b>8,29</b> 2	<b>51,12</b> 13	<b>114,32</b> 30	<b>170,08</b> 45	<b>36,56</b> 10	<b>380,37</b> 100	<b>83</b> 83	<b>109501</b> 100	<b>288</b> 2378	<b>6,3</b> 87	<b>3,5</b> 4,35	<b>4,35</b> 1	<b>376,02</b> 99					

## Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcțională (2373,97 ha) și în grupa a II-a funcțională (167,22 ha), în următoarele categorii funcționale conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

- 1.2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice(TII): 303,46 ha;
- 1.4E - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională(TII): 76,91 ha;
- 1.1C - Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale(TIV): 6,92 ha;
- 1.5Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI)(TIV): 1986,68 ha;
- 2.1C – Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea(TVI):167,22 ha.

## Subunități de gospodărire

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite: 2160,82 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 380,37 ha;

## Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

**Regimul:** codru;

**Compoziția țel:** corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

**Exploatabilitatea:** de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II a funcțională.

**Tratamente** – Tăieri progresive.

**Ciclul** - 110 ani.

## Reglementarea procesului de producție

### Analiza și adoptarea posibilității

La S.U.P. A s-au calculat următorii indicatori de posibilitate:

C.I. 7758 m<sup>3</sup>/an

Q 0,86

m 0,0

VD/10 6649 m<sup>3</sup>/an

VE/20 8797 m<sup>3</sup>/an

VF/40 10496 m<sup>3</sup>/an

VG/60 10165 m<sup>3</sup>/an

PCi = 6649 m<sup>3</sup>/an

Pded.= 7233 m<sup>3</sup>/an

Pind. = 6870 m<sup>3</sup>/an

**P<sub>adoptată</sub> = 6649 m<sup>3</sup>/an**

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **6649 m<sup>3</sup>/an**, după valoarea indicatorului rezultat prin procedeul creșterii indicatoare.

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

- degajări - **0,47 ha/an**

- curățiri - **1,17 ha/an** cu un volum de extras de **2 m<sup>3</sup>/an**
- rărituri - **130,51 ha/an** cu un volum de extras de **5058 m<sup>3</sup>/an**

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **666,28 ha** cu un volum de extras de **584 m<sup>3</sup>/an**.

Lucrări de conservare au fost prevăzute a se executa pe **145,90 ha**, urmând a se recolta un volum total de **4826 m<sup>3</sup> (483 m<sup>3</sup>/an)**.

### **Volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare)**

Specificări	Amenajament	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc]										
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	DM	BR	DR	DT	DU	ME	MO	PI
Produse principale	Anterior	359,9	36,0	63479	6348	5508	803	37	-	-	-	-	-	-	-	-
	Actual	548,61	54,86	66494	6649	5543	905	188	13	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	Anterior	134,2	13,4	4905	491	477	1	13	-	-	-	-	-	-	-	-
	Actual	145,90	14,59	4826	483	472	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	Anterior	1672,6	167,2	46532	4653	2480	257	255	12	72	188	60	-	59	1086	184
	Actual	1321,42	132,14	50605	5060	1752	157	972	29	-	155	34	132	408	1074	347
Tăieri de igienă	Anterior	604,3	604,3	5290	529	441	24	51	4	1	1	1	-	-	5	1
	Actual	666,28	666,28	5841	584	496	20	53	3	-	1	9	-	1	-	1
Total general	Anterior	2770,0	819,9	120206	12021	8906	1085	356	16	73	189	61	-	59	1091	185
	Actual	2682,21	867,87	127766	12776	8263	1083	1223	45	-	156	33	132	409	1074	348

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 127766 m<sup>3</sup>, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

### **Instalații de transport**

Rețeaua instalațiilor de transport, care deserve Unitatea de Producție I Criștioru de Jos este formată din drumuri publice și drumuri forestiere existente a căror situație este prezentată în tabelul următor:

*Evidența instalațiilor de transport*

Dnum / accesib.	Total suprafața	Acc med	Fond forestier productiv				Posibilitatea decenală															
			Total suprafața	Exploatabile	Pre-expl.	Ne-expl.	Grad.+ tr.gr.	Produce principale	Produce secundare	Total	Tăieri	Tăieri	Total	Tăieri	Total							
	ha	km	ha	ha	mc	ha	ha	ha	ha	grad.	Grad.+ tr.gr.	Succ.+ progr.	Tăieri rase	Tăieri crang	Princ.	Tăieri cons.	Pari-turi	Qua-turi	Total sec.	Tăieri igiena	Total	
<b>T.</b>	<b>4,36</b>																					
DE003	228,77	0,4	155,40	76,18	6932			79,22			5907				5907	699	5718		5718	59	12383	
DE005	529,87	0,8	472,05	293,43	96261			118,66			37539				37539	266	6514		6514	909	45228	
DE006	550,23	0,5	546,69	115,16	34700			207,12			15617				15617		10531		10531	1724	27872	
<b>T.D.P.</b>	<b>1308,87</b>	<b>0,6</b>	<b>1174,14</b>	<b>484,77</b>	<b>137893</b>			<b>405,00</b>			<b>59063</b>				<b>59063</b>	<b>965</b>	<b>22763</b>		<b>22763</b>	<b>2692</b>	<b>85483</b>	
FE003	280,98	0,5	280,98	129,42	40698			70,71									2228		2228	1678	3906	
FE006	157,10	0,5	157,10					130,00									5943		5943	254	6197	
FE011	134,72	0,4	74,56	9,24	2502			60,85			1090			1090	1631	1971	4	1975	32	4728		
FE012	206,11	1,2	172,35	7,26	218			104,24			228			228	10663	15	10678	8	10914			
FE013	196,51	0,4	95,42	58,63	11683			32,49			4909			4909	1836	2533	4	2537	290	9572		
FE014	147,61	0,6	141,23	80,33	19188			30,54			1204			1204	2176	394	2305		2305	359	3058	
FE015	113,74	0,4	65,04	25,61	10412			39,43														
<b>T.EE</b>	<b>1236,77</b>	<b>0,6</b>	<b>986,68</b>	<b>310,49</b>	<b>84701</b>			<b>468,26</b>			<b>7431</b>				<b>7431</b>	<b>3861</b>	<b>27819</b>	<b>23</b>	<b>27842</b>	<b>3149</b>	<b>42283</b>	
<b>Total</b>	<b>2550,00</b>	<b>0,6</b>	<b>2160,82</b>	<b>795,26</b>	<b>222594</b>			<b>873,26</b>			<b>66494</b>				<b>66494</b>	<b>4826</b>	<b>50582</b>	<b>23</b>	<b>50605</b>	<b>5841</b>	<b>127766</b>	
0.1 - 0.3	878,75	0,2	594,76	123,81	28424			293,67			10047			10047	4152	15250	4	15254	2335	31788		
0.4 - 0.6	784,30	0,5	733,14	265,32	69596			279,06			19201			19201	569	13676	4	13680	2208	35658		
0.7 - 0.9	473,88	0,8	473,88	246,34	76000			171,53			17680			17680		11048		11048	1079	29807		
1.0 - 1.2	159,06	1,1	116,23	49,28	11171			62,32			5852			5852	105	4184		4184		10141		
1.3 - 1.6	253,77	1,5	242,81	110,51	37403			66,68			13714			13714		6424	15	6439	219	20372		
> 1.6	0,24	3,0																				
<b>Total</b>	<b>2550,00</b>	<b>0,6</b>	<b>2160,82</b>	<b>795,26</b>	<b>222594</b>			<b>873,26</b>			<b>66494</b>				<b>66494</b>	<b>4826</b>	<b>50582</b>	<b>23</b>	<b>50605</b>	<b>5841</b>	<b>127766</b>	

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 25,3 km din care: 10,7 km. - drumuri publice, 14,6 km. - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea:



- fondului forestier în proporție de 100 %
  - fondului forestier productiv în proporție de 100 %.
- Drumuri propuse: 0,0 km și suprafața accesibilizată

### Situația sintetică pe specii

Specie	Suprafața				Volum		Crestere		Vrs med	Clp med	Productiv.			Consistența			Amestec			Mod regen			Vitalitate			
	Totala	Grupa I-a		Total	Tot	mc	mc/ha	sup			mjl	inf	med	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0	<50	50-80	>80	sm	pl	ls	vig	nm	slb	
	ha	%	ha	%	mc	%	mc	mc/ha	ani		%							%								
FA	1788,23	70	1690,80	95	504390	69	10179	5,7	93	3,1	12	71	17	76	8	8	84	46	39	15	92	2	6	4	88	8
CA	211,53	8	207,10	98	34059	5	1178	5,6	63	3,6	1	38	61	85	1	99	88	12	69	31	3	71	26			
MO	195,01	8	195,01	100	76473	11	2925	15,0	46	2,3	54	46	93													
GO	162,96	6	103,26	63	53698	7	763	4,7	99	2,5	54	41	5	78	20	80	27	37	36	89	10	1	20	73	7	
PI	45,06	2	41,37	92	12418	2	415	9,2	46	2,7	34	65	1	93	100	74	17	9	100							
ME	45,02	2	43,71	97	6959	1	262	5,8	42	3,2	76	24	90													
DU	18,38	1	18,38	100	10780	2	265	14,4	49	1,9	78	22	87													
BR	17,96	1	17,96	100	4149	1	212	11,8	40	2,8	20	80	94													
DT	16,60	1	16,60	100	3929	1	86	5,2	75	2,9	12	88	85													
LA	15,17	1	15,17	100	4438	1	228	15,0	38	2,1	59	41	89													
PLT	8,83		8,17	93	2059		28	3,2	61	2,7	30	70	83													
PAM	3,23		3,23	100	887		15	4,6	48	1,3	85	15	92													
ANN	3,09		3,09	100	851		6	1,9	66	2,0	100		78													
STR	3,05		3,05	100	358		26	8,5	30	3,0		100	99													
AN	2,55		2,55	100	128			95	3,0			100	20	100												
DR	2,34		2,34	100	491		19	8,1	50	3,0		100	90													
PIS	1,65		1,65	100	287		12	7,3	44	3,0		100	84													
FR	0,37		0,37	100	92		2	5,4	65	2,0	100		70													
CI	0,16		0,16	100	2		1	6,3	15	3,0		100	81													
<b>TOTAL</b>	<b>2541,19</b>	<b>100</b>	<b>2373,97</b>	<b>93</b>	<b>716448</b>	<b>100</b>	<b>16622</b>	<b>6,5</b>	<b>84</b>	<b>3,0</b>	<b>18</b>	<b>64</b>	<b>18</b>	<b>79</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>87</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>79</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>87</b>	<b>8</b>

Suprafața totală: 2550,00 Numar parcele: 82 Suprafața medie pe parcela: 31,10 Numar ua: 207 Suprafața medie pe ua: 12,32

### Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grp	Sub grp	Fct	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
			I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6	
1	1	1C		0,69	6,23				6,92	100	80	2928	100	423	41	5,9	94	2,9			6,92
	Tot			0,69	6,23				6,92	80	2928	423	41	5,9	94	2,9			6,92		
	sub	%		10	90				100										100		
2	2A			27,79	70,93	168,18	36,56		303,46	100	83	83071	100	274	1732	5,7	92	3,7	4,35	299,11	
	Tot			27,79	70,93	168,18	36,56		303,46	13	83	83071	12	274	1732	5,7	92	3,7	4,35	299,11	
	sub	%		9	23	56	12		100									1		99	
4	4E	8,29	23,33	43,39	1,90			76,91	100	85	26430	100	344	646	8,4	70	2,5			76,91	
	Tot	8,29	23,33	43,39	1,90			76,91	3	85	26430	4	344	646	8,4	70	2,5			76,91	
	sub	11	30	57	2			100												100	
5	5Q	55,94	311,08	1396,71	205,12	17,83	1986,68	100	78	552972	100	278	13228	6,7	83	2,9	149,49	147,12	1690,07		
	Tot	55,94	311,08	1396,71	205,12	17,83	1986,68	84	78	552972	84	278	13228	6,7	83	2,9	149,49	147,12	1690,07		
	sub	3	16	70	10	1	100										8	7	85		
<b>Tot gr</b>	<b>%</b>	<b>64,23</b>	<b>362,89</b>	<b>1517,26</b>	<b>375,20</b>	<b>54,39</b>	<b>2373,97</b>	<b>93</b>	<b>79</b>	<b>665401</b>	<b>93</b>	<b>280</b>	<b>15647</b>	<b>6,6</b>	<b>83</b>	<b>3</b>	<b>153,84</b>	<b>147,12</b>	<b>2073,01</b>		
		3	15	64	16	2	100										6	6	88		
2	1	1C		39,49	112,57	14,67	0,49		167,22	100	78	51047	100	305	975	5,8	88	2,9		25,68	141,54
	Tot			39,49	112,57	14,67	0,49		167,22	100	78	51047	100	305	975	5,8	88	2,9		25,68	141,54
	sub	%		24	67	9			100											15	85
<b>Tot gr</b>	<b>%</b>	<b>39,49</b>	<b>112,57</b>	<b>14,67</b>	<b>0,49</b>	<b>167,22</b>	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>51047</b>	<b>7</b>	<b>305</b>	<b>975</b>	<b>5,8</b>	<b>88</b>	<b>2,9</b>				<b>25,68</b>	<b>141,54</b>	
		24	67	9		100														15	85
<b>TOT</b>	<b>%</b>	<b>64,23</b>	<b>402,38</b>	<b>1629,83</b>	<b>389,87</b>	<b>54,88</b>	<b>2541,19</b>	<b>79</b>	<b>716448</b>	<b>282</b>	<b>16622</b>	<b>6,5</b>	<b>84</b>	<b>3</b>	<b>153,84</b>	<b>172,80</b>	<b>2214,55</b>				
		3	16	64	15	2	100								6	7	87				

## Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6	
1	FA	7,87	209,45	1183,99	243,66	45,83	1690,80	70	76	476133	72	282	9629	5,7	93	3,1	151,29	114,52	1424,99	
	CA		2,42	78,02	119,59	7,07	207,10	9	85	33410	5	161	1146	5,5	63	3,6		3,13	203,97	
	MO	33,68	72,58	88,75			195,01	8	93	76473	11	392	2925	15	46	2,3			195,01	
	GO	10,28	38,24	52,67	0,58	1,49	103,26	4	72	32859	5	318	414	4	105	2,5		29,47	73,79	
	PI		15,41	25,46	0,50		41,37	2	93	11483	2	278	384	9,3	46	2,6			41,37	
	ME			32,84	10,87		43,71	2	90	6710	1	154	253	5,8	42	3,2			43,71	
	DU	5,23	9,12	4,03			18,38	1	87	10780	2	587	265	14,4	49	1,9			18,38	
	DR	4,42	8,15	24,55			37,12	2	91	9365	1	252	471	12,7	40	2,5			37,12	
	DT	2,75	2,40	18,26			23,41	1	88	5268	1	225	130	5,6	65	2,7			23,41	
	DM		5,12	8,69			13,81	1	70	2920	1	211	30	2,2	69	2,6		2,55	11,26	
	<b>Tot gr</b>	<b>%</b>	<b>64,23</b> 3	<b>362,89</b> 15	<b>1517,26</b> 64	<b>375,20</b> 16	<b>54,39</b> 2	<b>2373,97</b> 100	<b>93</b>	<b>79</b>	<b>665401</b>	<b>93</b>	<b>280</b>	<b>15647</b>	<b>6,6</b>	<b>83</b>	<b>3</b>	<b>153,84</b> 6	<b>147,12</b> 6	<b>2073,01</b> 88
2	FA			90,73	6,21	0,49	97,43	58	72	28257	56	290	550	5,6	92	3,1		23,11	74,32	
	CA			1,97	2,46		4,43	3	90	649	1	147	32	7,2	43	3,6			4,43	
	GO		38,83	14,87	6,00		59,70	36	87	20839	41	349	349	5,8	88	2,5		2,57	57,13	
	PI			3,69			3,69	2	90	935	2	253	31	8,4	45	3			3,69	
	ME			1,31			1,31	1	90	249	1	190	9	6,9	40	3			1,31	
	DM		0,66				0,66	89	118	118	1	179	4	6,1	40	2			0,66	
	<b>Tot gr</b>	<b>%</b>		<b>39,49</b> 24	<b>112,57</b> 67	<b>14,67</b> 9	<b>0,49</b> 2	<b>167,22</b> 100	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>51047</b>	<b>7</b>	<b>305</b>	<b>975</b>	<b>5,8</b>	<b>88</b>	<b>2,9</b>		<b>25,68</b> 15	<b>141,54</b> 85
	<b>TOT</b>	<b>%</b>	<b>64,23</b> 3	<b>402,38</b> 16	<b>1629,83</b> 64	<b>389,87</b> 15	<b>54,88</b> 2	<b>2541,19</b> 100	<b>79</b>	<b>716448</b>	<b>100</b>	<b>282</b>	<b>16622</b>	<b>6,5</b>	<b>84</b>	<b>3</b>	<b>153,84</b> 6	<b>172,80</b> 7	<b>2214,55</b> 87	

## Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Elem.	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
	I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6
FA	7,87	209,45	1274,72	249,87	46,32	1788,23	70	76	504390	70	282	10179	5,7	93	3,1	151,29	137,63	1499,31
CA		2,42	79,99	122,05	7,07	211,53	8	85	34059	5	161	1178	5,6	63	3,6		3,13	208,40
MO	33,68	72,58	88,75			195,01	8	93	76473	11	392	2925	15	46	2,3			195,01
GO	10,28	38,24	52,67	6,58	1,49	162,96	6	78	53698	7	330	763	4,7	99	2,5		32,04	130,92
PI		15,41	29,15	0,50		45,06	2	93	12418	2	276	415	9,2	46	2,7			45,06
ME			34,15	10,87		45,02	2	90	6959	1	155	262	5,8	42	3,2			45,02
DU	5,23	9,12	4,03			18,38	1	87	10780	2	587	265	14,4	49	1,9			18,38
DR	4,42	8,15	24,55			37,12	1	91	9365	1	252	471	12,7	40	2,5			37,12
DT	2,75	2,40	18,26			23,41	1	88	5268	1	225	130	5,6	65	2,7			23,41
DM		5,78	8,69			14,47	1	71	3038	1	210	34	2,3	68	2,6		2,55	11,92
<b>Total %</b>	<b>64,23</b> 3	<b>402,38</b> 16	<b>1629,83</b> 64	<b>389,87</b> 15	<b>54,88</b> 2	<b>2541,19</b> 100	<b>79</b>	<b>716448</b>	<b>100</b>	<b>282</b>	<b>16622</b>	<b>6,5</b>	<b>84</b>	<b>3</b>	<b>153,84</b> 6	<b>172,80</b> 7	<b>2214,55</b> 87	

## Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6	
1	FA	7,87	186,88	1223,31	88,87	17,52	1423,45	71	76	398497	72	280	8337	5,9	91	2,9	146,94	114,52	1161,99	
	CA		2,42	69,73	108,44	0,31	180,90	9	85	29551	5	163	992	5,5	64	3,6		3,13	177,77	
	MO	33,68	69,84	66,01			169,53	9	94	68288	12	403	2623	15,5	45	2,2			169,53	
	GO	7,22	26,85	52,67	0,17		86,91	4	69	27726	5	319	283	3,3	113	2,5		29,47	57,44	
	PI		3,41	14,06			17,47	1	90	4164	1	238	147	8,4	46	2,8			17,47	
	ME			32,19	7,64		39,83	2	89	6523	1	164	234	5,9	44	3,2			39,83	
	DU		7,71				7,71	86	5120	1	664	102	13,2	57	2			7,71		
	DR	4,42	7,14	19,95			31,51	2	92	7996	1	254	399	12,7	39	2,5			31,51	
	DT	2,75	2,40	17,33			22,48	1	88	5115	1	228	122	5,4	66	2,6			22,48	
	DM		5,12	8,69			13,81	1	70	2920	1	211	30	2,2	69	2,6		2,55	11,26	
	<b>Tot gr</b>	<b>%</b>	<b>55,94</b> 3	<b>311,77</b> 16	<b>1402,94</b> 70	<b>205,12</b> 10	<b>17,83</b> 1	<b>1993,60</b> 100	<b>92</b>	<b>79</b>	<b>555900</b>	<b>92</b>	<b>279</b>	<b>13269</b>	<b>6,7</b>	<b>83</b>	<b>2,9</b>	<b>149,49</b> 7	<b>147,12</b> 7	<b>1696,99</b> 86
2	FA			90,73	6,21	0,49	97,43	58	72	28257	56	290	550	5,6	92	3,1		23,11	74,32	
	CA			1,97	2,46		4,43	3	90	649	1	147	32	7,2	43	3,6			4,43	
	GO		38,83	14,87	6,00		59,70	36	87	20839	41	349	349	5,8	88	2,5		2,57	57,13	
	PI			3,69			3,69	2	90	935	2	253	31	8,4	45	3			3,69	
	ME			1,31			1,31	1	90	249	1	190	9	6,9	40	3			1,31	
	DM		0,66				0,66	89	118	118	1	179	4	6,1	40	2			0,66	
	<b>Tot gr</b>	<b>%</b>		<b>39,49</b> 24	<b>112,57</b> 67	<b>14,67</b> 9	<b>0,49</b> 2	<b>167,22</b> 100	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>51047</b>	<b>8</b>	<b>305</b>	<b>975</b>	<b>5,8</b>	<b>88</b>	<b>2,9</b>		<b>25,68</b> 15	<b>141,54</b> 85
	<b>TOT</b>	<b>%</b>	<b>55,94</b> 3	<b>351,26</b> 16	<b>1515,51</b> 70	<b>219,79</b> 10	<b>18,32</b> 1	<b>2160,82</b> 100	<b>78</b>	<b>606947</b>	<b>100</b>	<b>281</b>	<b>14244</b>	<b>6,6</b>	<b>83</b>	<b>2,9</b>	<b>149,49</b> 7	<b>172,80</b> 8	<b>1838,53</b> 85	

## Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Elem.	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența	
	I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6
FA		22,57	61,68	154,79	28,31	267,35	71	80	77636	71	290	1292	4,8	102	3,7	4,35	263,00
CA			8,29	11,15	6,76	26,20	7	88	3859	4	147	154	5,9	63	3,9		26,20
MD		2,74	22,74			25,48	7	85	8185	7	321	302	11,9	53	2,9		25,48
GO	3,06	11,39		0,41	1,49	16,35	4	90	5133	5	314	131	8	62	2,1		16,35
PI		12,00	11,40	0,50		23,90	6	95	7319	7	306	237	9,9	46	2,5		23,90
ME			0,65	3,23		3,88	1	97	187		48	19	4,9	20	3,8		3,88
DU	5,23	1,41	4,03			10,67	3	89	5660	5	530	163	15,3	43	1,9		10,67
DR		1,01	4,60			5,61	1	90	1369	1	244	72	12,8	44	2,8		5,61
DT			0,93			0,93		90	153		165	8	8,6	35	3		0,93
<b>Total</b>	<b>8,29</b>	<b>51,12</b>	<b>114,32</b>	<b>170,08</b>	<b>36,56</b>	<b>380,37</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>109501</b>	<b>100</b>	<b>288</b>	<b>2378</b>	<b>6,3</b>	<b>87</b>	<b>3,5</b>	<b>4,35</b>	<b>376,02</b>
%	2	13	30	45	10	100										1	99

## Planul de recoltare a produselor principale

Planul decenal de recoltare a produselor principale - codru

U a	Tip fct	Cns	Dst col hm	Elm arb	Supr elm ha	Vrs ani	Clp	% arb luc	Volum mc	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I		Volum de recoltat mc	% ext
												T. PROGRESIVE (punere lumina)	ajutorarea reg naturale		
2 B				GO	3,47	125	3	70	560	25	585	T. PROGRESIVE (punere lumina)	ajutorarea reg naturale	293	
				FA	1,49	95	3	60	253	20	273			137	
				<b>4 0,4  8</b>	<b>4,96</b>	<b>125</b>	<b>3</b>	<b>67</b>	<b>813</b>	<b>45</b>	<b>858</b>			<b>430</b>	<b>50</b>
Compozitie tel 7GO 2FA 1PAM Semintis natural 7GO 3FA / 5 ani 0.5S mixt															
3 B				GO	16,28	125	2	70	5978	255	6233	T. PROGRESIVE (insamintare)	ajutorarea reg naturale	1247	
				FA	2,33	115	2	70	837	45	882			229	
				<b>4 0,7  3</b>	<b>23,26</b>	<b>125</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>8048</b>	<b>360</b>	<b>8408</b>			<b>2769</b>	<b>33</b>
Compozitie tel 7GO 2TE 1PA															
3 C				GO	18,13	125	3	70	6690	250	6940	T. PROGRESIVE (insamintare)	ajutorarea reg naturale	2360	
				FA	2,02	115	3	70	866	40	906			299	
				<b>4 0,8  4</b>	<b>20,15</b>	<b>125</b>	<b>3</b>	<b>70</b>	<b>7556</b>	<b>290</b>	<b>7846</b>			<b>2659</b>	<b>34</b>
Compozitie tel 7GO 2FA 1CI Semintis natural 8GO 2FA /10 ani 0.2S mixt															
4 A				GO	18,78	125	3	70	4382	170	4552	T. PROGRESIVE (punere lumina)	ajutorarea reg naturale	2048	
				FA	9,39	115	3	70	1909	125	2034			915	
				<b>4 0,5  4</b>	<b>31,30</b>	<b>125</b>	<b>3</b>	<b>70</b>	<b>6854</b>	<b>325</b>	<b>7179</b>			<b>3556</b>	<b>50</b>
Compozitie tel 7GO 2FA 1PA Semintis natural 6FA 4GO /10 ani 0.7S mixt															
4 B				GO	9,29	125	2	70	4896	165	5061	T. PROGRESIVE (insamintare)	ajutorarea reg naturale	1670	
				<b>4 0,8  6</b>	<b>9,29</b>	<b>125</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4896</b>	<b>165</b>	<b>5061</b>			<b>1670</b>	<b>33</b>
Compozitie tel 7GO 2FA 1PA															
10 A				FA	7,34	120	3	70	1937	110	2047	T. PROGRESIVE (punere lumina)	ajutorarea reg naturale	1024	
				FA	1,84	70	3	60	358	50	408			204	
				<b>4 0,6  7</b>	<b>9,18</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>68</b>	<b>2295</b>	<b>160</b>	<b>2455</b>			<b>1228</b>	<b>50</b>
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI Semintis natural 10FA /10 ani 0.4S mixt															
11 A				FA	8,62	140	2	70	1983		1983	T. PROGRESIVE (racordare) IMPAD	ajutorarea reg naturale	1983	
				FA	5,75	110	2	70	1322		1322			1322	
				<b>4 0,4  9</b>	<b>14,37</b>	<b>140</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>3305</b>		<b>3305</b>			<b>3305</b>	<b>100</b>
Compozitie tel 8FA 2PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.7S mixt															
20 A				FA	11,60	130	2	70	418	30	448	T. PROGRESIVE (racordare) IMPAD	ajutorarea reg naturale	448	
				<b>4 0,1  3</b>	<b>11,60</b>	<b>130</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>418</b>	<b>30</b>	<b>448</b>			<b>448</b>	<b>100</b>
Compozitie tel 8FA 2PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.7S mixt															
21 A				FA	13,24	150	3	60	1225	35	1260	T. PROGRESIVE (racordare) IMPAD	ajutorarea reg naturale	1260	
				FA	9,93	130	3	65	861	35	896			896	
				<b>4 0,1  3</b>	<b>9,93</b>	<b>110</b>	<b>3</b>	<b>70</b>	<b>695</b>	<b>50</b>	<b>745</b>			<b>745</b>	

4 0,2  5													33,10	150	3	65	2781	120	2901				2901	100
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI Semintis natural 10FA /10 ani 0.7S mixt																								
22 A		FA	10,21	135	3	50	612	40	652	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD			652											
		FA	7,65	95	3	65	587	50	637	ajutorarea reg naturale			637											
		FA	5,10	70	3	65	383	50	433	INGRIJIREA SEMINTISULUI			433											
		AN	2,55	95	3	50	128		128				128											
4 0,2  6													25,51	135	3	58	1710	140	1850				1850	100
Compozitie tel 7FA 2GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO /10 ani 0.7S mixt																								
47 B		FA	1,79	155	3	70	710	20	730	T.PROGRESIVE (insamintare)			241											
		FA	3,58	105	3	70	1134	80	1214	ajutorarea reg naturale			401											
		FA	0,60	60	3	60	179	20	199				66											
6 0,7  9													5,97	105	3	69	2023	120	2143				708	33
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI																								
U a	Tip fct	Cns	Dst col hm	Elm arb	Supr elm ha	Vrs ani	Clp	% arb luc	Volum	5*cr mc	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de recoltat mc	% ext										
48 A		FA	5,14	185	4	65	1130	25	1155	T.PROGRESIVE (punere lumina)			578											
		FA	15,40	110	3	70	2722	220	2942	ajutorarea reg naturale			1471											
		GO	2,57	195	4	65	437	15	452	INGRIJIREA SEMINTISULUI			226											
		FA	2,57	60	3	60	539	65	604				302											
6 0,5  14													25,68	110	3	68	4828	325	5153				2577	50
Compozitie tel 7FA 2GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO / 1 ani 0.5S mixt																								
100 C		FA	7,11	130	2	70	2090	90	2180	T.PROGRESIVE (punere lumina)			1090											
		FA	7,11	100	2	70	2503	140	2643	ajutorarea reg naturale			1322											
4 0,5  6													14,22	130	2	70	4593	230	4823				2412	50
Compozitie tel 8FA 1BR 1PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.3S mixt																								
101 B		FA	16,64	115	3	65	4215	265	4480	T.PROGRESIVE (punere lumina)			2240											
		FA	11,09	85	3	55	2884	275	3159	ajutorarea reg naturale			1580											
4 0,6  3													27,73	115	3	61	7099	540	7639				3820	50
Compozitie tel 8FA 1BR 1PAM Semintis natural 10FA / 5 ani 0.3S mixt																								
104		FA	11,22	105	3	65	5083	320	5403	T.PROGRESIVE (insamintare)			1783											
										ajutorarea reg naturale														
4 0,9  7													11,22	105	3	65	5083	320	5403				1783	33
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI																								
105 B		FA	12,17	145	3	65	3895	120	4015	T.PROGRESIVE (insamintare)			1325											
		FA	28,40	110	3	70	9615	570	10185	ajutorarea reg naturale			3361											
4 0,7  7													40,57	110	3	69	13510	690	14200				4686	33
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI																								
106 B		FA	20,41	115	3	70	2898	165	3063	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD			3063											
										ajutorarea reg naturale														
4 0,3  6													20,41	115	3	70	2898	165	3063				3063	100
Compozitie tel 7FA 2GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO /10 ani 0.6S mixt																								
107 B		FA	28,87	115	3	70	8265	395	8660	T.PROGRESIVE (punere lumina)			4330											
		GO	7,22	115	1	70	2310	110	2420	ajutorarea reg naturale			1210											
4 0,5  7													36,09	115	3	70	10575	505	11080				5540	50
Compozitie tel 7FA 2GO 1CI Semintis natural 9FA 1GO /10 ani 0.4S mixt																								
116		FA	6,44	175	2	75	2083	75	2158	T.PROGRESIVE (insamintare)			691											
		FA	15,03	125	2	75	6140	290	6430	ajutorarea reg naturale			2058											
4 0,7  11													21,47	125	2	75	8223	365	8588				2749	32
Compozitie tel 8FA 1BR 1PAM																								
117		FA	6,20	165	2	70	2730	95	2825	T.PROGRESIVE (insamintare)			904											
		FA	14,48	105	3	80	5335	360	5695	ajutorarea reg naturale			1822											
4 0,8  14													20,68	105	3	77	8065	455	8520				2726	32
Compozitie tel 8FA 1BR 1PAM																								
118		FA	17,07	165	2	75	7851	255	8106	T.PROGRESIVE (insamintare)			2594											
		FA	39,82	115	2	75	16441	1025	17466	ajutorarea reg naturale			5589											
4 0,8  15													56,89	115	2	75	24292	1280	25572				8183	32
Compozitie tel 8FA 1BR 1PAM																								

226 B	FA	16,69	165	4	50	1808	55	1863	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	1863				
	FA	8,34	120	3	60	862	70	932	ajutorarea reg naturale	932				
	FA	2,78	85	3	60	278	30	308	INGRIJIREA SEMINTISULUI	308				
<b>4 0,3  11</b>		<b>27,81</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>54</b>	<b>2948</b>	<b>155</b>	<b>3103</b>		<b>3103</b>	<b>100</b>			
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.7S mixt														
240 G	FA	5,15	130	4	70	1553	65	1618	T.PROGRESIVE (insamintare)	534				
	FA	2,21	80	4	70	633	65	698	ajutorarea reg naturale	230				
<b>4 0,8  4</b>		<b>7,36</b>	<b>130</b>	<b>4</b>	<b>70</b>	<b>2186</b>	<b>130</b>	<b>2316</b>		<b>764</b>	<b>33</b>			
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM														
U a	Tip fct	Cns	Dst col hm	Elm arb	Supr elm ha	Vrs ani	Clp	% arb luc	Volum mc	5*cr 5 x cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de recoltat mc	% ext
244 B	FA	1,13	140	3	60	199	5	204	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	204				
	FA	0,75	100	4	60	117	5	122	ajutorarea reg naturale	122				
<b>4 0,3  4</b>		<b>1,88</b>	<b>140</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>316</b>	<b>10</b>	<b>326</b>		<b>326</b>	<b>100</b>			
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM Semintis natural 10FA /15 ani 0.6S mixt														
246 A	FA	4,36	165	4	60	131	5	136	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	136				
	FA	2,90	125	4	70	87	5	92	ajutorarea reg naturale	92				
<b>4 0,1  14</b>		<b>7,26</b>	<b>125</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>218</b>	<b>10</b>	<b>228</b>		<b>228</b>	<b>100</b>			
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM Semintis natural 10FA /15 ani 0.7S mixt														
257 B	FA	1,62	155	4	55	557	15	572	T.PROGRESIVE (insamintare)	189				
	FA	2,17	115	4	65	692	35	727	ajutorarea reg naturale	240				
	FA	1,62	85	3	60	406	55	461		152				
<b>4 0,8  1</b>		<b>5,41</b>	<b>115</b>	<b>4</b>	<b>61</b>	<b>1655</b>	<b>105</b>	<b>1760</b>		<b>581</b>	<b>33</b>			
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI														
257 C	FA	2,78	150	4	60	454	15	469	T.PROGRESIVE (punere lumina)	235				
	FA	3,71	115	3	65	491	40	531	ajutorarea reg naturale	266				
	FA	2,78	85	3	65	473	45	518	INGRIJIREA SEMINTISULUI	259				
<b>4 0,4  1</b>		<b>9,27</b>	<b>115</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>1418</b>	<b>100</b>	<b>1518</b>		<b>760</b>	<b>50</b>			
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI Semintis natural 10FA /10 ani 0.4S mixt														
258 B	FA	8,77	200	4	55	416	10	426	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	426				
	FA	10,96	150	3	65	548	35	583	ajutorarea reg naturale	583				
	FA	2,19	90	3	60	175	20	195	INGRIJIREA SEMINTISULUI	195				
<b>4 0,2  2</b>		<b>21,92</b>	<b>150</b>	<b>3</b>	<b>61</b>	<b>1139</b>	<b>65</b>	<b>1204</b>		<b>1204</b>	<b>100</b>			
Compozitie tel 8FA 1BR 1PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.7S mixt														
286 B	FA	0,81	180	4	55	223	5	228	T.PROGRESIVE (insamintare)	78				
	FA	1,62	120	3	60	547	30	577	ajutorarea reg naturale	196				
	FA	1,62	90	4	60	527	35	562		191				
<b>4 0,7  1</b>		<b>4,05</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>59</b>	<b>1297</b>	<b>70</b>	<b>1367</b>		<b>465</b>	<b>34</b>			
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI														
<b>Total</b>		<b>548,61</b>				<b>141042</b>		<b>148317</b>		<b>66494</b>				

## Planul lucrărilor de conservare

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	Lucrari propuse in deceniul I	Vol. de rec mc	%
18 B	FA	1	150	3	715	730	Taieri de conservare	73				
	FA	7	120	3	4681	4896	ajutorarea regen. naturale	490				
	FA	2	95	2	1259	1359		136				
<b>2</b>		<b>17,02</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>	<b>120</b>	<b>3</b>	<b>6655</b>	<b>6985</b>	<b>699</b>	<b>10</b>		
Compozitie tel 5FA 3GO 1TE 1PAM Semintis natural 10FA / 5 ani 0.3S mixt												
58	FA	6	175	5	611	621	Taieri de conservare	62				
	FA	2	95	4	220	235	ajutorarea regen. naturale	24				
	GO	1	105	4	106	111		11				
	CA	1	175	5	77	77		8				
<b>2</b>		<b>4,07</b>	<b>0,7</b>	<b>11</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>1014</b>	<b>1044</b>	<b>105</b>	<b>10</b>		
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM												
63 B	FA	4	135	5	1812	1872	Taieri de conservare	187				
	FA	3	85	5	1071	1176	ajutorarea regen. naturale	118				
	CA	2	135	5	584	614		61				
	CA	1	85	5	253	283		28				

<b>2</b>	<b>19,48</b>	<b>0,7</b>	<b>2</b>		<b>135</b>	<b>5</b>	<b>3720</b>	<b>3945</b>		<b>394</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 2BR											
98 C				FA	3	155	5	539	554	Taieri de conservare	55
				FA	7	115	5	1003	1063	ajutorarea regen. naturale	106
<b>2</b>	<b>6,27</b>	<b>0,8</b>	<b>4</b>		<b>115</b>	<b>5</b>	<b>1542</b>	<b>1617</b>		<b>161</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 2BR											
226 A				FA	5	200	4	191	191	Taieri de conservare	191
				FA	5	155	4	157	162	ajutorarea regen. naturale	162
										ingrijirea semintisului	
<b>2</b>	<b>4,35</b>	<b>0,2</b>	<b>5</b>		<b>155</b>	<b>4</b>	<b>348</b>	<b>353</b>		<b>353</b>	<b>100</b>
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM Semintis natural 9FA 1PAM / 5 ani 0.6S mixt											
241 A				FA	3	170	4	2744	2804	Taieri de conservare	280
				FA	4	120	4	3234	3379	ajutorarea regen. naturale	338
				FA	3	80	4	1960	2170		217
<b>2</b>	<b>24,50</b>	<b>0,8</b>	<b>3</b>		<b>120</b>	<b>4</b>	<b>7938</b>	<b>8353</b>		<b>835</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM											
242 G				FA	1	170	5	59	59	Taieri de conservare	6
				FA	6	120	4	327	342	ajutorarea regen. naturale	34
				FA	3	90	4	131	146		15
<b>2</b>	<b>2,18</b>	<b>0,7</b>	<b>6</b>		<b>120</b>	<b>4</b>	<b>517</b>	<b>547</b>		<b>55</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM											
244 A				FA	2	140	4	773	793	Taieri de conservare	79
				FA	5	105	4	1671	1781	ajutorarea regen. naturale	178
				FA	3	75	4	811	911		91
<b>2</b>	<b>12,47</b>	<b>0,7</b>	<b>2</b>		<b>105</b>	<b>4</b>	<b>3255</b>	<b>3485</b>		<b>348</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM											
252 A				FA	3	180	4	1224	1249	Taieri de conservare	125
				FA	5	130	4	1915	1990	ajutorarea regen. naturale	199
				FA	2	90	4	625	685	ingrijirea semintisului	69
<b>2</b>	<b>13,30</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>		<b>130</b>	<b>4</b>	<b>3764</b>	<b>3924</b>		<b>393</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA /10 ani 0.5S mixt											
253 A				FA	4	180	4	116	116	Taieri de conservare	12
				FA	6	120	4	144	149	ajutorarea regen. naturale	15
										ingrijirea semintisului	
<b>2</b>	<b>0,83</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>		<b>120</b>	<b>4</b>	<b>260</b>	<b>265</b>		<b>27</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.5S mixt											
253 C				FA	1	180	4	169	174	Taieri de conservare	17
				FA	6	135	4	1009	1039	ajutorarea regen. naturale	104
				FA	3	105	4	384	414	ingrijirea semintisului	41
<b>2</b>	<b>5,12</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>		<b>135</b>	<b>4</b>	<b>1562</b>	<b>1627</b>		<b>162</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.5S mixt											
256 A				FA	4	160	4	1538	1578	Taieri de conservare	158
				FA	4	120	4	1440	1505	ajutorarea regen. naturale	151
				FA	2	80	4	502	567	ingrijirea semintisului	57
<b>2</b>	<b>10,91</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>		<b>120</b>	<b>4</b>	<b>3480</b>	<b>3650</b>		<b>366</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 8FA 1LA 1PAM Semintis natural 10FA /10 ani 0.5S mixt											
258 A				FA	1	200	4	940	955	Taieri de conservare	96
				FA	6	150	4	5715	5855	ajutorarea regen. naturale	586
				FA	3	115	4	2337	2462		246
<b>2</b>	<b>25,40</b>	<b>0,8</b>	<b>2</b>		<b>150</b>	<b>4</b>	<b>8992</b>	<b>9272</b>		<b>928</b>	<b>10</b>
Compozitie tel 7FA 2TE 1CI											
<b>Total</b>	<b>145,90</b>							<b>43047</b>	<b>45067</b>		<b>4826</b>



Drum	u a	R a r i t u r i							C u r a t i r i							D e g a j a r i			I g i e n a		Total volum de extras mc			
		Supra fata	Vrs	Cns	Volum actual	Crest	Nr in tr v	Supraf parc	Volum extr	u a	Supra fata	Vrs	Cns	Volum actual	Nr in tr v	Supraf parc	Volum extr	u a	Supra fata	Vrs		Supraf parc	Volum extr	
																								ha
FE012	243	2,62	50	0,9	511	22	1	2,62	61	246 J	4,70	15	1	117	1	4,70	15				0,92	8	84	
	245 A	18,70	55	0,9	4657	172	1	18,70	1027														1027	
	245 B	2,01	50	0,9	488	15	1	2,01	57														57	
	245 C	0,81	45	0,8	119	6	1	0,41	9														9	
	245 D	29,60	55	0,9	10627	332	1	29,60	2295														2295	
	245 E	2,39	55	0,9	433	20	1	2,39	130														130	
	246 B	0,38	45	0,9	142	5	1	0,38	18														18	
	246 C	0,73	30	0,9	102	7	1	0,73	18														18	
	246 D	0,70	45	0,9	121	7	1	0,70	25														25	
	246 E	13,88	30	1	1582	128	1	13,88	309														309	
	246 G	0,54	35	1	86	8	1	0,54	16														16	
	246 H	1,34	25	0,9	127	9	1	1,34	21														21	
	247	42,94	50	1	20268	648	1	42,94	2819														2819	
	249 A	33,79	50	1	10103	408	2	67,58	2083														2083	
	250 A	3,23	50	1	804	38	1	3,23	118														118	
	250 B	1,96	50	1	616	26	1	1,96	86														86	
	251 A	14,25	50	0,9	3036	141	1	14,25	782														782	
	251 B	23,36	50	0,9	5326	252	1	23,36	789														789	
<b>Tbt. dr</b>		<b>193,23</b>	<b>50</b>	<b>0,9</b>	<b>59148</b>			<b>226,62</b>	<b>10663</b>		<b>4,70</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>117</b>		<b>4,70</b>	<b>15</b>				<b>0,92</b>	<b>8</b>	<b>10686</b>	
FE013	202	1,13	30	0,9	177	11	1	1,13	32	256 E	1,56	15	0,8	30	1	1,56	4				32,52	290	326	
	226 C	0,85	35	0,9	109	8	1	0,85	31														31	
	253 B	3,61	50	1	975	39	2	7,22	204														204	
	254	3,72	45	0,9	960	49	1	3,72	155														155	
	255 A	7,15	45	0,9	1637	88	1	7,15	268														268	
	256 C	1,93	45	0,9	407	21	1	1,93	66														66	
	256 D	0,38	40	0,9	77	3	1	0,38	12														12	
	257 A	1,27	45	0,9	247	14	1	1,27	52														52	
	257 D	4,30	75	0,9	1286	35	1	4,30	132														132	
	260 A	17,52	80	0,9	6325	124	1	17,52	555														555	
	286 A	11,50	45	0,9	2186	136	1	11,50	372														372	
	289 B	13,77	50	0,9	6334	195	1	13,77	654														654	
<b>Tbt. dr</b>		<b>67,13</b>	<b>57</b>	<b>0,9</b>	<b>20720</b>			<b>70,74</b>	<b>2533</b>		<b>1,56</b>	<b>15</b>	<b>0,8</b>	<b>30</b>		<b>1,56</b>	<b>4</b>				<b>32,52</b>	<b>290</b>	<b>2827</b>	
FE014	99 B	6,38	60	0,7	2239	57	1	6,38	249									258 C	4,65	5	58,61	528	777	
	248 A	25,35	50	0,9	7301	291	1	25,35	1049														1049	
	248 B	0,64	40	0,8	136	8	1	0,64	13														13	
	259 B	14,93	80	0,9	4912	107	1	14,93	435														435	
	259 C	5,65	80	0,8	1503	40	1	5,65	101														101	
	260 B	3,00	50	0,9	1086	45	1	3,00	157														157	
	260 C	7,02	75	0,8	1910	44	1	7,02	128														128	
	260 D	2,56	80	0,9	670	17	1	2,56	44														44	
<b>Tbt. dr</b>		<b>65,53</b>	<b>64</b>	<b>0,9</b>	<b>19757</b>			<b>65,53</b>	<b>2176</b>									<b>4,65</b>	<b>5</b>	<b>58,61</b>	<b>528</b>		<b>2704</b>	
FE015	59	16,12	40	0,9	2853	121	1	16,12	679												38,71	359	1038	
	60 A	21,92	80	0,9	8110	147	1	21,92	707														707	
	60 B	3,10	30	1	472	31	2	4,65	107														107	
	61 A	6,79	40	1	1588	73	2	13,58	414														414	
	62 A	6,06	45	0,9	1418	50	1	6,06	322														322	
	115	1,56	40	0,9	433	21	1	1,56	76														76	
<b>Tbt. dr</b>		<b>55,55</b>	<b>56</b>	<b>0,9</b>	<b>14874</b>			<b>63,89</b>	<b>2305</b>												<b>38,71</b>	<b>359</b>	<b>2664</b>	
<b>Tot. cat</b>		<b>641,09</b>	<b>51</b>	<b>0,9</b>	<b>166184</b>			<b>686,43</b>	<b>27819</b>		<b>11,67</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>174</b>		<b>11,67</b>	<b>23</b>			<b>4,65</b>	<b>5</b>	<b>374,51</b>	<b>3149</b>	<b>30991</b>
<b>Tot. gr</b>		<b>1167,18</b>	<b>53</b>	<b>0,9</b>	<b>320596</b>			<b>1305,10</b>	<b>50582</b>		<b>11,67</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>174</b>		<b>11,67</b>	<b>23</b>			<b>4,65</b>	<b>5</b>	<b>666,28</b>	<b>5841</b>	<b>56446</b>
<b>TOT GEN</b>		<b>1167,18</b>	<b>53</b>	<b>0,9</b>	<b>320596</b>			<b>1305,10</b>	<b>50582</b>		<b>11,67</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>174</b>		<b>11,67</b>	<b>23</b>			<b>4,65</b>	<b>5</b>	<b>666,28</b>	<b>5841</b>	<b>56446</b>



## Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>												
<b>A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>												
<b>A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semînțisului și a tineretului neutilizabil</b>												
2 B	4.96	-	-	-	1.49	-	-	-	-	-	-	-
3 B	23.26	-	-	-	6.98	-	-	-	-	-	-	-
3 C	20.15	-	-	-	6.05	-	-	-	-	-	-	-
4 A	31.30	-	-	-	9.39	-	-	-	-	-	-	-
4 B	9.29	-	-	-	2.79	-	-	-	-	-	-	-
10 A	9.18	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-
11 A	14.37	-	-	-	4.31	-	-	-	-	-	-	-
18 B	17.02	-	-	-	1.70	-	-	-	-	-	-	-
20 A	11.60	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-	-	-
21 A	33.10	-	-	-	9.93	-	-	-	-	-	-	-
22 A	25.51	-	-	-	7.65	-	-	-	-	-	-	-
47 B	5.97	-	-	-	1.79	-	-	-	-	-	-	-
48 A	25.68	-	-	-	7.70	-	-	-	-	-	-	-
58	4.07	-	-	-	0.41	-	-	-	-	-	-	-
63 B	19.48	-	-	-	1.95	-	-	-	-	-	-	-
98 C	6.27	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-	-	-
100 C	14.22	-	-	-	4.27	-	-	-	-	-	-	-
101 B	27.73	-	-	-	8.32	-	-	-	-	-	-	-
104	11.22	-	-	-	3.37	-	-	-	-	-	-	-
105 B	40.57	-	-	-	12.17	-	-	-	-	-	-	-
106 B	20.41	-	-	-	6.12	-	-	-	-	-	-	-
107 B	36.09	-	-	-	10.83	-	-	-	-	-	-	-
116	21.47	-	-	-	6.44	-	-	-	-	-	-	-
117	20.68	-	-	-	6.20	-	-	-	-	-	-	-
118	56.89	-	-	-	17.07	-	-	-	-	-	-	-
226 A	4.35	-	-	-	1.31	-	-	-	-	-	-	-
226 B	27.81	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-	-	-
240 G	7.36	-	-	-	2.21	-	-	-	-	-	-	-
241 A	24.50	-	-	-	2.45	-	-	-	-	-	-	-
242 G	2.18	-	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-
244 A	12.47	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-
244 B	1.88	-	-	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-
246 A	7.26	-	-	-	2.18	-	-	-	-	-	-	-
252 A	13.30	-	-	-	1.33	-	-	-	-	-	-	-
253 A	0.83	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
253 C	5.12	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-
256 A	10.91	-	-	-	1.09	-	-	-	-	-	-	-
257 B	5.41	-	-	-	1.62	-	-	-	-	-	-	-
257 C	9.27	-	-	-	2.78	-	-	-	-	-	-	-
258 A	25.40	-	-	-	2.54	-	-	-	-	-	-	-
258 B	21.92	-	-	-	6.58	-	-	-	-	-	-	-
286 B	4.05	-	-	-	1.22	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.1.3</b>	<b>694,51</b>	-	-	-	<b>180,04</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.1</b>	<b>694,51</b>	-	-	-	<b>180,04</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>												
<b>A.2.1. Descopleșirea semînțisurilor</b>												
2 B	4.96	-	-	-	1.49	-	-	-	-	-	-	-
3 C	20.15	-	-	-	6.05	-	-	-	-	-	-	-
4 A	31.30	-	-	-	9.39	-	-	-	-	-	-	-
10 A	9.18	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-
11 A	14.37	-	-	-	4.31	-	-	-	-	-	-	-
20 A	11.60	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-	-	-
21 A	33.10	-	-	-	9.93	-	-	-	-	-	-	-
22 A	25.51	-	-	-	7.65	-	-	-	-	-	-	-
48 A	25.68	-	-	-	7.70	-	-	-	-	-	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
100 C	14.22	-	-	-	4.27	-	-	-	-	-	-	-
101 B	27.73	-	-	-	8.32	-	-	-	-	-	-	-
106 B	20.41	-	-	-	6.12	-	-	-	-	-	-	-
107 B	36.09	-	-	-	10.83	-	-	-	-	-	-	-
226 B	27.81	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-	-	-
244 B	1.88	-	-	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-
246 A	7.26	-	-	-	2.18	-	-	-	-	-	-	-
257 C	9.27	-	-	-	2.78	-	-	-	-	-	-	-
258 B	21.92	-	-	-	6.58	-	-	-	-	-	-	-
226 A	4.35	-	-	-	1.31	-	-	-	-	-	-	-
252 A	13.30	-	-	-	1.33	-	-	-	-	-	-	-
253 A	0.83	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
253 C	5.12	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-
256 A	10.91	-	-	-	1.09	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.2.1</b>	<b>376,95</b>	-	-	-	<b>107,05</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.2</b>	<b>376,95</b>	-	-	-	<b>107,05</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A</b>					<b>287,10</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ</b>												
<b>B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>												
<b>B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)</b>												
11A	14.37	5243 4211	8FA 2PAM 34FA 66PAM 10FA	0,3 0,7	4,31	1,47	2,84					
20A	11.60	5243 4211	8FA 2PAM 33FA 67PAM 10FA	0,3 0,7	3,48	0,94	2,32					
21A	33.10	5242 4212	7FA 2TE 1CI 66TE 34CI 10FA	0,3 0,7	9,93			6,55	3,38			
22A	25.51	5242 4212	7FA 2GO 1CI 34FA 33GO 33CI 9FA 1GO	0,3 0,7	7,65	2,60			2,55	2,55		
106B	20.41	5242 4214	7FA 2GO 1CI 37FA 37GO 26CI 9FA 1GO	0,4 0,6	8,16	3,02			2,12	3,02		
226B	27.81	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 34FA 33LA 33PAM 10FA	0,3 0,7	8,34	2,84	2,75				2,75	
244B	1.88	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 50FA 25LA 25PAM 10FA	0,4 0,6	0,75	0,37	0,19				0,19	
246A	7.26	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 34FA 33LA 33PAM 10FA	0,3 0,7	2,18	0,74	0,72				0,72	
258B	21.92	4420 4114	8FA 1BR 1PAM 34FA 33BR 33PAM 10FA	0,3 0,7	6,58	2,24	2,17					2,17
<b>Total B.2.3</b>	<b>163,86</b>	-	-	-	<b>51,38</b>	<b>14,22</b>	<b>10,99</b>	<b>6,55</b>	<b>8,05</b>	<b>5,57</b>	<b>3,66</b>	<b>2,17</b>
<b>B.2.5. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri de conservare</b>												
226A	4,35	5231 4241	8FA 1LA 1PAM 45FA 45LA 10PAM 9FA 1PAM	0,4 0,6	1,74	0,78	0,18				0,78	
<b>Total B.2.5</b>	<b>4,35</b>	-	-	-	<b>1,74</b>	<b>0,78</b>	<b>0,18</b>				<b>0,78</b>	
<b>Total B.2</b>	<b>4,35</b>	-	-	-	<b>1,74</b>	<b>0,78</b>	<b>0,18</b>				<b>0,78</b>	
<b>Total B</b>					<b>53,12</b>	<b>15,00</b>	<b>11,17</b>	<b>6,55</b>	<b>8,05</b>	<b>5,57</b>	<b>4,44</b>	<b>2,17</b>
<b>C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>												
<b>C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)</b>					10.62	3.00	2.23	1.31	1.61	1.11	0.89	0.43
Total C					10.62	3.00	2.23	1.31	1.61	1.11	0.89	0.43
Total B+C					63.74	18.00	13.40	7.86	9.66	6.68	5.33	2.60
Necesar puieti (mii buc)					4.77	5	5	5	5	5	2.5	5
Total necesar puieti (mii buc)					304.33	90.00	67.00	39.30	48.30	33.40	13.33	13.00
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>												
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3</b>					21,25	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total D</b>					<b>21,25</b>	-	-	-	-	-	-	-

## Utilizarea fondului forestier

Folosințe		Suprafața[ha]					
		Amenajament precedent			Amenajament actual		
		Grupa I	Grupa II	Total	Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi	2088,6	250,9	2339,5	2087,90	252,19	2340,09
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	1816,2	250,9	2067,1	1769,70	252,19	2021,89
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	1816,2	250,9	2067,1	1769,70	252,19	2021,89
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt și a altor cauze	-	-	-	-	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	-	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-	-	-	-
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-	-	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	272,4	-	272,4	318,20	-	318,20
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	272,4	-	272,4	318,20	-	318,20
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A23	Trenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	-	-	-
A24	Poieni și goluri destinate împăduririi	-	-	-	-	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice.	-	14,7	14,7	-	-	20,54
B1	Linii parcelare principale	-	-	-	-	-	-
B2	Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	3,1	3,1	-	-	1,94
B3	Instalații de transport forestier: drumuri forestiere	-	11,6	11,6	-	-	18,60
B4	Clădiri curți și depozite permanente	-	-	-	-	-	-
B5	Pepiniere și plantații semincere	-	-	-	-	-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere	-	-	-	-	-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-	-	-	-	-
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe	-	-	-	-	-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-	-	-	-	-
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune	-	-	-	-	-	-
C	Terenuri neproductive	-	1,3	1,3	-	-	0,86
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-	-	-	-
DI.	Transmise prin acte normative unor organizații.	-	-	-	-	-	-
D2.	Ocupații și litigii	-	-	-	-	-	-
Total U.P. I Criștioru de Jos		2088,6	266,9	2355,5	2087,90	252,19	2361,49

**Cadrul legislativ** european care reglementează activitățile din cadrul *Rețelei Natura 2000* este format din *Directiva Păsări 79/409CEE* privind conservarea păsărilor sălbatice și *Directiva Habitate 92/43/CEE* privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

Legislația în doemniu:

- *OG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006), cu modificările și completările ulterioare;*
- *Legea nr. 407/2006 (MO nr. 944/22.11.2006) vânătorii și a protecției fondului cinegetic, modificată și completată de Legea nr. 197/2007 (MO nr. 472/13.07.2007), cu modificările și completările ulterioare;*
- *OM nr. 1964/2007 (MO nr. 98/7.02.2008) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de OM nr. 2387/2011 (MO nr. 846/29.11.2011);*
- *OG nr. 57/2007 (MO nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, adoptată prin Legea nr. 49/2011 (MO nr. 262/13.04.2011), cu modificările și completările ulterioare;*

- HG nr. 1284/2007 (MO nr. 739/31.10.2007) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de HG nr. 971/2011 (MO nr. 715/11.10.2011);
- OM nr. 410/2008 (MO nr. 339/01.05.2008) pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatică și a importului acestora, modificat de OM nr. 890/2009 (MO nr. 505/22.07.2009);
- OM nr. 979/2009 (MO nr. 500/20.07.2009) privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național;
- ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor:

- arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări*;
- situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună;
- habitate sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

## 2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului

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

Obiectivele social-economice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

*Obiective social – economice și ecologice*

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinarea mai mare de 30° pe substrate de fliș (facies, marnos, marno-argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe substrate litologice
2.	Protecția apelor	- protecția versanților, râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale
3.	Funcții de protecție, predominant sociale	-căile de comunicații de importanță națională și internațională
4.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-protecția arboretelor situate în siturile Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor
5.	Producția lemnoasă	- lemn pentru cherestea
6.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic. Astfel că, obiectivele asumate de prezentul amenajament silvic susțin integralitatea ariilor naturale protejate și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, flora și fauna de interes comunitar.

Faptul că arboretelor suprapuse ariei naturale protejate s-au încadrat, conform normelor tehnice în vigoare în *grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, atribuindu-li-se astfel: 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI)* arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții (proiectantul amenajamentului silvic a realizat încadrarea corespunzătoare restricțiilor impuse de legislație), realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate, precum și faptul că acestea coincid cu obiectivele speciilor și habitatelor din Formularul Standard Natura 2000, acelea de menținere sau îmbunătățire a stării de conservare. *Prin corelarea obiectivelor în special pentru habitatele unde se va interveni conform planului propus, referitor la suprafața habitatelor; abundența de specii edificatoare de arbori, abundența de specii invazive, nitrofile, alohtone și ruderales.*

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos cu cele ale ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid.

### **2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante**

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, ci vine în completarea lor prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic supus discuției, stabilite prin proiectul tehnic și planurile de management și al legislației sub incidența cărora intră, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată se află în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic, acest aspect nemodificându-se pe durata realizării planului. Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

#### **2.3.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității**

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

### 2.3.2. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Reducerea naturii în viețile noastre

Uniunea Europeană, prin Comisia europeană a elaborat în 2020 Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, aceasta prevede următoarele aspecte:

1. Biodiversitatea – nevoia urgentă de acțiune – protecția și refacerea naturii
2. Protejarea și refacerea naturii în Uniunea Europeană
  - ❖ **O rețea coerentă de zone protejate** – o rețea transeuropeană pentru natură
    - să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură;
    - să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE;
    - să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.
  - ❖ **Refacerea ecosistemelor terestre și maritime**
    - consolidarea cadrului juridic al UE pentru refacerea naturii
    - reintroducerea naturii pe terenurile agricole
    - remedierea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului
    - mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora
    - soluții reciproce avantajoase pentru producerea de energie
    - restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine
    - refacerea ecosistemelor de apă dulce
    - înverzirea zonelor urbane și periurbane
    - reducere poluării
    - combaterea speciilor alohtone
  - ❖ **Facilitarea schimbării transformazionale**
    - un nou cadru de guvernare
    - punere în aplicare și asigurarea respectării legislației din domeniul mediului
    - valorificarea unei abordări integrale care înglobează societatea ca întreg
  - ❖ **Uniunea Europeană pentru un program mondial ambițios în materie de biodiversitate**
    - utilizarea acțiunii externe pentru a promova obiectivele UE

### 2.3.3. Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

### 2.3.4. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010–2020-2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

### 2.3.5. Situl de importanță comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma

#### Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0135666 și latitudine 46.0105916 are o suprafață de 7596,4 ha, fiind localizat în proporție de 35% pe teritoriul județului Bihor și 65% pe teritoriul județului Arad.

Situl Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României. Unitățile administrativ-teritoriale pe care se află sunt Vârfurile - jud. Arad, Gurahonț - jud. Arad, Dieci - jud. Arad, Dezna - jud. Arad, Moneasa - jud. Arad, Criștioru de Jos - jud. Bihor, Cărpinet- jud. Bihor, Vașcău- jud. Bihor, Lunca- jud. Bihor.

#### Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

##### Specii de mamifere

- 1352\* Canis lupus (lup)
- 1355 Lutra lutra (vidră)
- 1361 Lynx lynx (râs)
- 1354 Ursus arctos (urs)

##### Specii de amfibieni și reptile

- 1193 Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)

Situl de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma *nu are plan de management aprobat*

### **2.3.6. Situl de importanță comunitară ROSCI0324 Munții Bihor**

#### **Suprafața sitului**

Situl Natura 2000 ROSCI0324 Munții Bihor, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0069305 și latitudine 46.0034583 are o suprafață de 20932,2 ha, fiind localizat în proporție de 43% pe teritoriul județului Bihor, 31% pe teritoriul județului Arad, 19% pe teritoriul județului Alba și 7% pe teritoriul județului Hunedoara.

Situl Natura 2000 ROSCI0324 Munții Bihor este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României. Unitățile administrativ-teritoriale pe care se află sunt Vârfurile - jud. Arad, Gurahonț - jud. Arad, Dieci - jud. Arad, Dezna - jud. Arad, Moneasa - jud. Arad, Criștioru de Jos - jud. Bihor, Cărpinet- jud. Bihor, Vașcău- jud. Bihor, Lunca- jud. Bihor.

#### **Tipuri de habitate prezente în sit**

- 4070\* Tufăruișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)
- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

#### **Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

##### **Specii de mamifere**

- 1352\* Canis lupus (lup)
- 1361 Lynx lynx (râs)
- 1354\* Ursus arctos (urs)

##### **Specii de amfibieni și reptile**

- 1193 Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)
- 4008 Triturus vulgaris amplensis (triton comun transilvănean)

##### **Specii de nevertebrate**

- 4014 Carabus variolosus (gândac macinat de culoare neagră)
- 1087\* Rosalia alpina (croitor alpin)

Situl de interes comunitar ROSCI0324 Munții Bihor *nu are plan de management aprobat.*



### 3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Efectele poluării industriale nu se resimt pe teritoriul U.P. deoarece pe suprafața planului propus și în zonele apropiate nu sunt obiective industriale care prin poluarea cu noxe, să aibă influențe negative asupra stării favorabile a mediului.

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării				Total ha
	slaba	moderata	puternica	f. puternica	
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica					
Pulberi si gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie					
Pulberi fabrica ciment					
Diversi factori poluanti					
<b>Total poluare</b>					
<b>Fara poluare vizibila</b>					<b>2550,00</b>
<b>Total UP</b>					<b>2550,00</b>

Situatia sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Natura factorilor	%	Total		Suprafata afectata									
		ha	%	slaba		moderata		Grad de manifestare		excesiva			
				ha	%	ha	%	ha	%	f.putern.	%	ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	6	164,50	100	164,50	100							
Uscare	(U1 - 4)												
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)												
Incendieri	(K1 - 3)												
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)		1,69	100	1,69	100							
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)												
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)												
Poluare	( 1 - 4)												
Alunecari	(A1 - 4)												
Inmlastinari	(M1 - 3)												
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)												
Eroziune in adancime	(A1 - 5)												
Eroziune total	( 1 - 5)												
Roca la suprafata total	(R1 - A)	22	567,30	100	440,12	77	82,77	15	38,14	7		6,27	1
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	21	522,89	100	440,12	84	82,77	16					
0.3-0.5S	(R3 - 5)	2	38,14	100					38,14	100			
>=0.6S	(R6 - A)		6,27	100								6,27	100
Tulpini nesanoatoase total	(T1 - A)	1	13,65	100	12,09	89						1,56	11
din care: 10-20%	(T1 - 2)		12,09	100	12,09	100							
30-50%	(T3 - 5)												
>=60%	(T6 - A)		1,56	100								1,56	100
<b>Suprafata fondului forestier:</b>			<b>2541,19</b>										

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formularele Standard actualizate pentru fiecare arie naturală protejată, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este faptul că n s-a observat niciun tip de poluare pe suprafața amenajamentului, iar starea de conservare a habitatelor și speciilor suprapuse planului este una bună.

Pădurile identificate în siturile Natura 2000, reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii.

## **Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0324 Munții Bihor**

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în decembrie 2020) coroborate cu obiectivele de conservare, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ocupă o suprafață de 165,96 ha (u.a.226A,241AC, 242G, 244A, 245AC, 251A, 252A, 253ABC, 256A, 259C, 260ABCD, 289B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare excelentă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt: tăieri de conservare, curățiri și rărituri (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum ocupă o suprafață de 268,99 ha (u.a. 6A, 9, 10AB, 11AC, 12BC, 16BC, 17AB, 18ABC,19B, 20,21, 22AB, 72, 73, 184B, 185A, 187, 240, 248, 257BCD, 286B, 301 în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt tăieri de conservare, rărituri, , tăieri de igienă (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum ocupă o suprafață de 421,7 ha (u.a. 60, 61, 62B, 97, 98AB, 99, 100, 101 115, 116, 117, 118, 258BCD, 259B, 302AB) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistență relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă, degajări, tăieri progresive și rărituri care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură.

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

*Canis lupus (lup)* – favorabilă

*Lynx lynx (râs)* – favorabilă

*Ursus arctos (urs)* - favorabilă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

*Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)* - favorabilă

*Triturus vulgaris ampelensis (Triton comun transilvănean)* - favorabilă

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

*Carabus variolosus (gândac macinat de culoare neagră)* – favorabilă

*Rosalia alpina (croitor alpin)* – favorabilă

## **Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma**

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în decembrie 2020) coroborate cu obiectivele de conservare, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

*Canis lupus (lup)* – favorabilă

*Lynx lynx (râs)* – favorabilă

*Ursus arctos (urs)* – nefavorabilă- inadecvată

*Lutra lutra (vidra)* - favorabilă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

*Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)* - favorabilă

În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, și a stării de conservare a speciilor ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor și perturbarea speciilor).

Consecințe ale neimplementării reglementărilor prezentului amenajament:

### ***La nivel social și al sănătății umane***

- ❖ lipsa lemnului utilizat de populație (cu precădere în zonele rurale și până la găsirea unor soluții viabile alternative) pentru încălzirea locuințelor, fapt care poate atrage după sine și diverse probleme de sănătate în rândul populației (gripe, nevralgii, hipertensiune arterială, care poate duce la AVC, afecțiuni ale căilor urinare, depresie, reumatism, boli circulatorii);
- ❖ lipsa materiei prime (industria mobilei) pentru diverse produse (cherestea, furnir);
- ❖ creșterea cazurilor de tăieri ilegale a arborilor în vederea satisfacerii nevoii de lemn (de aici apar și alte implicații, precum creșterea infraționalității, care atrage după sine alocarea de la bugetul statului de fonduri materiale și personal suplimentar în vederea combaterii acestor fenomene).
- ❖ periclitarea unor specii care se utilizează în medicina naturistă (ex. mesteacăn - seva de mesteacăn, sau chiar reducerea cantității unor produse secundare - xilitolul, provenit din seva de mesteacăn, care se utilizează de către pacienții diabetici insulino-dependenți, ca înlocuitor al zahărului).
- ❖ creșterea riscului de accidente rutiere (cu precădere în zonele de deal și munte), unde în lipsa eliminării judicioase a lemnului debilitat, în timpul unor rafale de vânt, acesta poate ajunge pe carosabil (sau chiar în gospodăriile din vale), putând provoca adevărate tragedii (cu morți în rândul populației), cât și pentru turiștii care fac plimbări prin pădure.

### ***La nivel economic:***

- ❖ lipsa veniturilor (dispariția acestei ramuri) care decurg din exploatarea pădurilor (prelucrarea lemnului);
- ❖ suplimentarea fondurilor pentru sănătate pentru tratarea populației care ar fi afectată de lipsa lemnului ca material utilizat pentru încălzire (până la găsirea unor noi soluții);
- ❖ necesitatea alocării de fonduri suplimentare de la bugetul de stat/ din venituri proprii (pentru pădurile private) pentru paza pădurii (în situația în care aceasta s-ar realiza);
- ❖ dispariția unor locuri de muncă (din domeniul silvic), care atrage după sine nevoia de locuri de muncă în sectoare diferite, precum și lipsa sumelor plătite în acest moment de contribuabilii din domeniu (persoane fizice și juridice, reprezentate de taxe și impozite) la bugetul de stat

### ***La nivelul patrimoniului cultural și al peisajului***

- ❖ deteriorarea aspectului peisagistic (prin comparație cu situația implementării, când arborii debilitați, cei afectați de anumite fenomene meteorologice sunt eliminați, în cazul neimplementării aceștia rămân pe amplasament, iar în consecință pot duce chiar la periclitarea indivizilor sănătoși) și chiar invazia unor specii de dăunători;
- ❖ pentru turism neimplementarea planului ar putea reprezenta o scădere a numărului de persoane practicante de turism montan (plimbări în pădure, alpinism, cățărări-care presupune traversarea unor suprafețe împădurite) deoarece riscurile la care s-ar expune turiștii ar fi mai mari (creșterea riscului de a fi striviți de arbori debilitați, uscați).

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor, perturbarea speciilor). Creșterea cheltuielilor proprietarilor suprafețelor de pădure (atât de stat, cât și privați), fără ca aceștia să beneficieze efectiv de proprietatea lor (aceasta le-ar aduce doar costuri, nu și venituri - lucru exclus în situația în care ar exista compensații din partea statului în acest sens, dar care ar aduce cheltuieli suplimentare bugetului statului).

În concluzie, neimplementarea amenajamentului silvic ar atrage după sine o serie de schimbări (unele radicale) în societate, prin lipsa unei materii prime (lemnul) care este utilizată încă din vechime, și a cărei înlocuire ar reprezenta soluții alternative costisitoare și greu de găsit, prin modificarea unor peisaje (cu repercursiuni și asupra turismului) și chiar a sănătății umane.

Efectele neimplementării planului se indică pe considerentele în care pădurile nu ar mai fi amenajate (nu s-ar impune obligativitatea amenajării lor printr-o legislație specifică, cum se întâmplă în acest moment) ci acestea s-ar lăsa într-un echilibru natural. Astfel nu s-ar mai putea exploata material lemnos (planul este creat tocmai în acest scop - exploatare în perspectiva dezvoltării durabile).

## **4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV**

### **4.1. Aspecte generale**

Teritoriul amenajamentului silvic care face subiectul prezentului studiu are o suprafață relativ redusă, fapt care obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, fără a omite particularitățile locale.

### **4.2. Poziția geografică**

Pădurile U.P. I Criștioru de Jos, din punct de vedere fizico-geografic, aparțin Munților Apuseni, Districtul Codru-Moma, în zona piemonturilor vestice..

Din punct de vedere administrativ suprafața amenajamentului este situată în județul Bihor, pădurile, fiind situate pe raza comunei Criștioru de Jos, județul Bihor.

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, se menționează faptul că în raza amenajamentului silvic există suprapunere cu aria naturală protejatăpă ROSCI 0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma ROSCI0324 Munții Bihor.

### **4.3. Limite**

Fondul forestier se găsește în limitele teritoriale ale UP II Poiana și UP III Ponoare din cadrul Ocolului Silvic Vașcău, respectiv UP I Avram Iancu și UP II Leuca din cadrul OS Hălmagiu. El cuprinde mai multe arborete răspândite pe teritoriul acestor unități de producție, astfel încât se poate vorbi de vecinătăți, limite și hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte. Vecinătățile fondului forestier sunt specificate în actele de proprietate. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea de către proprietar precum și prin borne amenajistice.

#### 4.4. Geomorfologia

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul este situat în subînutul Munților Apuseni, districtul piemonturilor vestice.

Teritoriul în studiu este format dintr-o asociație dealuri înalte și mijlocii, ușor până la puternic înclinate, unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația terenului este în general ondulată.

Repartiția suprafeței UP I Criștioru de Jos în ceea ce privește înclinarea, expoziția și altitudinea se prezintă în tabele.

*Repartiția suprafețelor pe altitudine*

201	-	400	108,53 ha	4%
401	-	600	1133,37 ha	44%
601	-	800	924,22 ha	36%
801	-	1000	193,70 ha	8%
1001	-	1200	125,39 ha	5%
1201	-	1400	64,79 ha	3%
Total			2550,0 ha	100 %

Pe categorii de expoziții, repartiția fondului forestier se prezintă astfel:

*Repartiția suprafețelor pe expoziții*

expoziții însorite	725,55 ha	28%
expoziții parțial însorite	1315,89 ha	52%
expoziții umbrite	508,56 ha	20%
Total	2550,0 ha	100%

Referitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților se pot afirma următoarele:

- *expozițiile însorite* (28 %) sunt cele mai călduroase, se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puietilor este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- *expozițiile umbrite* (20%) beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt;

- *expozițiile parțial însorite* și cele *parțial umbrite* (52 %) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

*Repartiția suprafețelor pe înclinări*

terenuri cu înclinare moderată <16°	45,26 ha	2%
terenuri cu înclinare repede 16°-30°	1525,28 ha	60%
terenuri cu înclinare foarte repede 31°-40°	928,46 ha	36%
Terenuri cu înclinare abruptă >40°	51,00 ha	2%
Total	2550,0 ha	100%

#### 4.5. Geologia

Substratul litologic din teritoriul unității de producție este alcătuit din formațiuni ce aparțin în majoritate ciclului orogen alpin și anume din depozite premiene, care constituie primul strat al cuverturii sedimentare, reprezentate prin conglomerate, breccii cu elemente de șisturi cristaline și cu matrice greso – argiloasă roșie.

#### 4.6. Hidrologia

Suprafața unității provenită din cadrul OS Vașcău face parte din bazinul hidrografic al râului Crișul Negru, iar principalele văi care străbat teritoriul sunt reprezentate de v. Poienii, v. Mare, v.

Criștiorelului, p. Buturii; suprafața provenită din cadrul OS Hălmagiu are principalele văi care colectează apele din acest teritoriu : v. Ruginii. v. Leuca, v. Ghegheș și v. Buturii.

#### 4.7. Climatologie

Teritoriul unității se găsește situat după raionarea climatică a lui Koppen în regiunea Cfbx, în care:

C – climat temperat, umed, cu ierni blânde;

f – climat cu precipitații în tot cursul anului;

b – temperaturi sub 22°C în luna cea mai caldă a anului;

x – maximum de precipitații lichide și solide la sfârșitul primăverii și minimum de precipitații lichide și solide la sfârșitul iernii.

Datele climatice ce vor fi prezentate, sub aspectul influenței pe care valorile factorilor climatici le au asupra pădurii au fost prelevate de la stațiile meteorologice Oradea, Beiuș și Arad, precum și din Atlasul Climatologic.

*Caracteristicile climatologice sunt:*

- temperatura medie anuală: 10.3°C;

- temperatura medie pe anotimpuri: iarna - 0.1°C, primăvara – 10.3°C, vara – 19.3°C, toamna – 10.9 °C, perioada de vegetație – 14.7°C;

- amplitudinea temperaturii medii anuale: 21.4°C;

- precipitații atmosferice anuale: 635 mm;

- precipitații atmosferice, medii anotimpuale: iarna – 116.3 mm, primăvara – 162.9 mm, vara – 200 mm, toamna – 155.8 mm, perioada de vegetație – 513.4 mm;

- evapotranspirația potențială, perioada de vegetație 15 martie – 15 octombrie: 550 – 600 mm, media anuală: 550 mm;

- perioada de calm anual a vântului – frecvența calmului – 21.4%;

- indicele anual de ariditate de Martonne – 37.5.

#### 4.8. Soluri

##### 4.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Metoda de cartare utilizată este combinată, constând din cercetare, delimitare și cartarea unităților staționale, luându-se în considerare datele referitoare la climă, relief, substrat litologic, sol și floră indicatoare.

Pe cuprinsul U.P. I Criștioru de Jos, pe rocile parentale amintite anterior s-au format următoarele tipuri de sol:

*Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol*

Soluri si unitati amenajistice	
	3A1 11R1 240R1 244N1 252N 253N 257V1
	Total subtip sol: 7 ua 8,81 ha
	<b>Total tip sol: 7 ua 8,81 ha</b>
04	Aluviosol (AS) 0401 distric 184 A Total subtip sol: 1 ua 1,23 ha <b>Total tip sol: 1 ua 1,23 ha</b>
22	Luvosol (LV) 2201 tipic 47 A 48 B 49 E 49 F 50 C 51 E 55 A 55 B 107 C 202 226 B 226 C 240 A 240 B 240 C 240 D 240 E 240 G 241 B 242 A 242 B 242 C 242 D 242 E 242 F 242 H 242 I 242 K 243 244 B 244 C 245 B 245 D 245 E 246 A 246 B 246 C 246 D 246 E 246 G 246 H 246 J 247 249 A 249 B 250 A 250 B 251 B 252 B 254 255 A 255 B 256 B 256 C 256 D 256 E 259 C 260 B 260 C 260 D Total subtip sol: 60 ua 398,50 ha 2214 litic 51 A 51 C 58 59 226 A 240 F 241 A 241 C 242 G 244 A 245 A 245 C 251 A 252 A 253 A 253 B 253 C 256 A Total subtip sol: 18 ua 144,35 ha 2223 albic - litic 260 A Total subtip sol: 1 ua 17,52 ha <b>Total tip sol: 79 ua 560,37 ha</b>
31	Eutricambosol (EC) 3101 tipic 2 B 2 C 3 A 3 B 3 C 4 A 4 B 6 A 6 B 9 10 A 10 B 11 A 11 B 11 C 12 B 12 C 16 B 16 C 17 A 17 B 18 A 18 B 18 C 19 A 19 B 19 C 19 D 19 E 19 F 19 G 20 A 20 B 20 C 20 D 21 A 21 B 22 A 22 B 47 B 47 C 48 A 50 E 51 B 51 D 56 A 56 B 57 60 A 60 B 61 A 61 B 62 B 72 73 97 98 A 98 B 99 A 99 B 100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 101 C 104 105 A 105 B 106 A 106 B 107 A 107 B 115 116

	117	118	184 B	185 A	185 B	187	248 A	248 B	257 A	257 B	257 C	257 D	286 B	301	302 A
	302 B	304	305 A	305 B	305 C	306	307 A	307 B	307 C	308 A	308 C	309 A	309 B	310	
	Total subtip sol:		104 ua		1770,85 ha										
3108	stagnic														
	308 B														
	Total subtip sol:		1 ua		3,91 ha										
3110	litic														
	62 A	63 A	63 B	98 C	258 A	286 A									
	Total subtip sol:		6 ua		81,81 ha										
3121	molic-gleic														
	307 D	311 A	311 B												
	Total subtip sol:		3 ua		50,95 ha										
	Total tip sol:		114 ua		1907,52 ha										
32	Districambosol (DC)														
	3201 tipic														
	258 B	258 C	258 D	259 B	289 B										
	Total subtip sol:		5 ua		52,37 ha										
	3206 litic														
	259 A														
	Total subtip sol:		1 ua		19,70 ha										
	Total tip sol:		6 ua		72,07 ha										
	Total UP:		207 ua		2550,00 ha										

Formarea solurilor a fost determinată de substratul litologic, precum și de factorii geomorfologici, hidrologici și climatici ce acționează pe teritoriul unității de producție.

#### 4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipurilor de sol

**Aluvisol distric (0401)**, soluri constând din material parental fluvic pe cel puțin 50 cm grosime și având cel mult un orizont A (Am, Au, Ao). Nu prezintă alte orizonturi sau proprietăți diagnostice, în afară de cel mult orizont vertic asociat orizontului C, proprietăți salsodice (orizont hiposalic, hiponatric sau chiar salic sau natric sub 50 cm adâncime) și proprietăți gleice (orizont Gr) sub 50 cm adâncime, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aodi-Cdi, orizont Ao mai mare de 20 cm grosime urmat de material parental de cel puțin 50 cm grosime constituit din depozite fluviale, fluvio-lacustre sau lacustre recente, cu orice textură; cu un grad de saturație în baze, V mai mic de 53%.

**Luvosol tipic (2201)**, cu orizont A ocric A(o) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze V mai mare de 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-C, orizonturi Ao, El și Bt având într-unul din suborizonturi, cel puțin în pete culori în nuanțe de 7,5 și 10YR, uneori și mai galbene cu valori și crome mai mari sau egale cu 3,5 (la umed), pe fețele și în interiorul elementelor structurale (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm), nu prezintă caracterele celorlalte subtipurilor.

**Luvosol litic (2214)**, cu orizont A ocric A(o) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze V mai mare de 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-Rli, asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime.

**Luvosol albic (2223)**, cu orizont A ocric A(o) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze V mai mare de 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Ea-Bt-R.

**Eutricambosol tipic (3101)**, soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-C, orizonturi Ao și Bv, ambele cu V mai mare de 53% și cel puțin în partea superioară, sau cel puțin în pete (de peste 50%), culori în nuanțe mai galbene, decât 5YR cu valori și crome mai mari sau egale cu 3,5 (la umed) cel puțin în interiorul elementelor structurale; nu prezintă caracterele celorlalte subtipurilor.

**Eutricambosol stagnic (3108)**, soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bvw-Cw, asemănător celui tipic, dar cu proprietăți stagnice w (pseudogleizat) între 50-100 cm, cu pete vinetii de reducere pe mai mic de 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

**Eutricambosol litic (3110)**, soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-Rli, asemănător celui tipic, dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime.

**Eutricambosol molic-gleic (3121)**, soluri având orizont A ocric sau molic (Ao,Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Am-Bv-CGr.

**Districambosol tipic (3201)**, are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R (C), orizonturile Ao și Bv având V mai mari de 53% sau cel puțin în interiorul elementelor structurale, nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

**Districambosol litic (3206)**, are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R, cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

#### 4.8.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

Soluri si unitati amenajistice	
	3A1 11R1 240R1 244N1 252N 253N 257V1
	Total subtip sol: 7 ua 8,81 ha
	<b>Total tip sol: 7 ua 8,81 ha</b>
04	Aluviosol (AS)
	0401 distric
	184 A
	Total subtip sol: 1 ua 1,23 ha
	<b>Total tip sol: 1 ua 1,23 ha</b>
22	Luvosol (LV)
	2201 tipic
	47 A 48 B 49 E 49 F 50 C 51 E 55 A 55 B 107 C 202 226 B 226 C 240 A 240 B 240 C
	240 D 240 E 240 G 241 B 242 A 242 B 242 C 242 D 242 E 242 F 242 H 242 I 242 K 243 244 B
	244 C 245 B 245 D 245 E 246 A 246 B 246 C 246 D 246 E 246 G 246 H 246 J 247 249 A 249 B
	250 A 250 B 251 B 252 B 254 255 A 255 B 256 B 256 C 256 D 256 E 259 C 260 B 260 C 260 D
	Total subtip sol: 60 ua 398,50 ha
	2214 litic
	51 A 51 C 58 59 226 A 240 F 241 A 241 C 242 G 244 A 245 A 245 C 251 A 252 A 253 A
	253 B 253 C 256 A
	Total subtip sol: 18 ua 144,35 ha
	2223 albic - litic
	260 A
	Total subtip sol: 1 ua 17,52 ha
	<b>Total tip sol: 79 ua 560,37 ha</b>
31	Eutricambosol (EC)
	3101 tipic
	2 B 2 C 3 A 3 B 3 C 4 A 4 B 6 A 6 B 9 10 A 10 B 11 A 11 B 11 C
	12 B 12 C 16 B 16 C 17 A 17 B 18 A 18 B 18 C 19 A 19 B 19 C 19 D 19 E 19 F
	19 G 20 A 20 B 20 C 20 D 21 A 21 B 22 A 22 B 47 B 47 C 48 A 50 E 51 B 51 D
	56 A 56 B 57 60 A 60 B 61 A 61 B 62 B 72 73 97 98 A 98 B 99 A 99 B
	100 A 100 B 100 C 101 A 101 B 101 C 104 105 A 105 B 106 A 106 B 107 A 107 B 115 116
	117 118 184 B 185 A 185 B 187 248 A 248 B 257 A 257 B 257 C 257 D 286 B 301 302 A
	302 B 304 305 A 305 B 305 C 306 307 A 307 B 307 C 308 A 308 C 309 A 309 B 310
	Total subtip sol: 104 ua 1770,85 ha
	3108 stagnic
	308 B
	Total subtip sol: 1 ua 3,91 ha
	3110 litic
	62 A 63 A 63 B 98 C 258 A 286 A
	Total subtip sol: 6 ua 81,81 ha
	3121 molic-gleic
	307 D 311 A 311 B
	Total subtip sol: 3 ua 50,95 ha
	<b>Total tip sol: 114 ua 1907,52 ha</b>
32	Districambosol (DC)
	3201 tipic
	258 B 258 C 258 D 259 B 289 B
	Total subtip sol: 5 ua 52,37 ha
	3206 litic
	259 A
	Total subtip sol: 1 ua 19,70 ha
	<b>Total tip sol: 6 ua 72,07 ha</b>
	<b>Total UP: 207 ua 2550,00 ha</b>



## 5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul. Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, precum și contextul zonal, s-au stabilit ca fiind relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (habitatele și speciile de interes conservativ), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa și aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile).

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Biodiversitatea</b>	Presiunea creată prin implementarea planului în suprafața ariilor naturale protejate. Fondul forestier amenajat în cadrul UP I Criștioru de Jos se află parțial suprapus peste rețeaua de arii naturale protejate: <i>ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului – Codru Moma (645,59 ha) și ROSCI0324 Munții Bihor (1662,60 ha)</i> . Acest aspect poate crea presiuni asupra populațiilor speciilor existente pe suprafețe suprapuse ariilor naturale.
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Presiuni rezultate în urma implementării planului sunt vibrații produse de mașinile care transportă materialul lemnos rezultat.
<b>Mediul economic și social</b>	În zona de implementare a amenajamentului silvic se desfășoară doar activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, benefice din aceste puncte de vedere societății. Implementarea prevederilor amenajamentului aduce beneficii celor două medii.
<b>Solul</b>	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto de către utilajele folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ de intensitate slabă.
<b>Apa</b>	În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încălcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, averse (în timpul perioadelor cu umiditate crescută nu se vor desfășura lucrări), având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. Implementarea amenajamentului silvic în forma analizată nu propune traversări de cursuri de apă cadastrate și/sau necadastrate (conform legislației silvice acestea sunt interzise), lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții.
<b>Aerul (zgomotul și vibrațiile)</b>	Principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor analizate sunt cele reprezentate de traficul auto și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile având în vedere distanțele amplasamentelor analizate în raport cu zonele locuite, iar pentru speciile prezente sursele sunt localizate, de scurtă durată, acestea având la dispoziție suprafețe vaste de habitate propice hrănirii și adăpostirii pe durata lucrărilor. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.

## 6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinarea mai mare de 30° pe substraturi de fliș (facies, marnos, marno-argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe substraturi litologice
2.	Protecția apelor	- protecția versanților, râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale
3.	Funcții de protecție, predominant sociale	-căile de comunicații de importanță națională și internațională
4.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-protecția arboretelor situate în siturile Natura 2000 ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor
5.	Producția lemnoasă	- lemn pentru cherestea
6.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării. De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul supus discuției se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

### a) Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

➤ Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;

➤ Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;

➤ Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

### b) Planul național de protecție a calității atmosferei

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

a) O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/200;

b) HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;

c) HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;

- d) HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- e) HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- f) STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității atmosferei*.

c) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de gestionare a deșeurilor*.

## 7. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC UP I CRIȘTIORU DE JOS

### 7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

#### 7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Criștioru de Jos

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și avifaunistic, în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul supus discuției.

##### *Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor*

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

##### *a. Degajări*

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de semințis și desis, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase. Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșască alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințisuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu. Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desis.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:*

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desisului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența  $\geq 0,8$ ).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie. Lucrări de degajări se vor face în u.a.-urile următoare: 258C pe o suprafață de 4,65 ha

### **b. Curățiri**

Curățirile sunt lucrări care se vor executa în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 15 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:*

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în niciun punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ).

Lucrări de curățiri s-au propus în u.a. – urile următoare: 241C, 246J, 256E pe o suprafață de 11,67 ha, de unde se va recolta un volum de 23 m<sup>3</sup>.

### **c. Răriturile**

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

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:*

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

În amenajamentul *UP I Criștioru de Jos*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 2C, 3A, 6A, 6B, 9, 10B, 11B, 11C, 12B, 12C, 16C, 17A, 18A, 18C, 19A, 19B, 19C, 19D, 19E, 19F, 19G, 20B, 20C, 20D, 21B, 22B, 47A, 48B, 49E, 50C, 55B, 56A, 59, 60A, 60B, 61A, 62A, 72, 73, 97, 98A, 99B, 100A, 100B, 101A, 101C, 105A, 106A, 107A, 115, 184B, 185A, 185B, 187, 202, 226C, 240A, 240B, 240E, 240F, 241B, 242A, 242B, 242C, 242D, 242E, 242F, 242H, 242I, 242K, 243, 244C, 245A, 245B, 245C, 245D, 245E, 246B, 246C, 246D, 246E, 246G, 246H, 247, 248A, 248B, 249A, 250A, 250B, 251A, 251B, 252B, 253B, 254, 255A, 256C, 256D, 257A, 257D, 259B, 259C, 260A, 260B, 260C, 260D, 286A, 289B, 305A, 305B, 305C, 306, 307B, 307C, 307D, 308C, 311A, 311B pe o suprafață de 1305,10 ha, de unde se va recolta un volum de 50582 m<sup>3</sup>.

#### **d. Tăieri de igienă**

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, căzuți, rupți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se **restrângă biodiversitatea** pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

În amenajamentul *UP I Criștioru de Jos* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 16B, 17B, 47C, 49F, 50E, 51A, 51B, 51C, 51D, 51E, 55A, 56B, 57, 61B, 62B, 63A, 98B, 99A, 107C, 184A, 240C, 240D, 249B, 255B, 256B, 258D, 259A, 301, 302A, 302B, 304, 307A, 308A, 308B, 309A, 309B, 310 pe o suprafață de 666,28 ha, de unde se va recolta un volum de 5841 m<sup>3</sup>.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor. O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul următor. Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor. O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul următor.

#### ***Lucrări de regenerare și împădurire***

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

Referitor la lucrările de regenerare și completare, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele întelenite, toate acestea cu scopul creerii condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
- s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;
- puieții folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;
- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;

- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;
- Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularități în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000.

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>												
<b>A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>												
<b>A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semintușului și a tineretului neutilizabil</b>												
2 B	4.96	-	-	-	1.49	-	-	-	-	-	-	-
3 B	23.26	-	-	-	6.98	-	-	-	-	-	-	-
3 C	20.15	-	-	-	6.05	-	-	-	-	-	-	-
4 A	31.30	-	-	-	9.39	-	-	-	-	-	-	-
4 B	9.29	-	-	-	2.79	-	-	-	-	-	-	-
10 A	9.18	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-
11 A	14.37	-	-	-	4.31	-	-	-	-	-	-	-
18 B	17.02	-	-	-	1.70	-	-	-	-	-	-	-
20 A	11.60	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-	-	-
21 A	33.10	-	-	-	9.93	-	-	-	-	-	-	-
22 A	25.51	-	-	-	7.65	-	-	-	-	-	-	-
47 B	5.97	-	-	-	1.79	-	-	-	-	-	-	-
48 A	25.68	-	-	-	7.70	-	-	-	-	-	-	-
58	4.07	-	-	-	0.41	-	-	-	-	-	-	-
63 B	19.48	-	-	-	1.95	-	-	-	-	-	-	-
98 C	6.27	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-	-	-
100 C	14.22	-	-	-	4.27	-	-	-	-	-	-	-
101 B	27.73	-	-	-	8.32	-	-	-	-	-	-	-
104	11.22	-	-	-	3.37	-	-	-	-	-	-	-
105 B	40.57	-	-	-	12.17	-	-	-	-	-	-	-
106 B	20.41	-	-	-	6.12	-	-	-	-	-	-	-
107 B	36.09	-	-	-	10.83	-	-	-	-	-	-	-
116	21.47	-	-	-	6.44	-	-	-	-	-	-	-
117	20.68	-	-	-	6.20	-	-	-	-	-	-	-
118	56.89	-	-	-	17.07	-	-	-	-	-	-	-
226 A	4.35	-	-	-	1,31	-	-	-	-	-	-	-
226 B	27.81	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-	-	-
240 G	7.36	-	-	-	2.21	-	-	-	-	-	-	-
241 A	24.50	-	-	-	2.45	-	-	-	-	-	-	-
242 G	2.18	-	-	-	0.22	-	-	-	-	-	-	-
244 A	12.47	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-	-	-
244 B	1.88	-	-	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-
246 A	7.26	-	-	-	2.18	-	-	-	-	-	-	-
252 A	13.30	-	-	-	1.33	-	-	-	-	-	-	-
253 A	0.83	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
253 C	5.12	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-
256 A	10.91	-	-	-	1.09	-	-	-	-	-	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
257 B	5.41	-	-	-	1.62	-	-	-	-	-	-	-
257 C	9.27	-	-	-	2.78	-	-	-	-	-	-	-
258 A	25.40	-	-	-	2.54	-	-	-	-	-	-	-
258 B	21.92	-	-	-	6.58	-	-	-	-	-	-	-
286 B	4.05	-	-	-	1.22	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.1.3</b>	<b>694,51</b>	-	-	-	<b>180,04</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.1</b>	<b>694,51</b>	-	-	-	<b>180,04</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>												
<b>A.2.1. Descoperirea semintășurilor</b>												
2 B	4.96	-	-	-	1.49	-	-	-	-	-	-	-
3 C	20.15	-	-	-	6.05	-	-	-	-	-	-	-
4 A	31.30	-	-	-	9.39	-	-	-	-	-	-	-
10 A	9.18	-	-	-	2.75	-	-	-	-	-	-	-
11 A	14.37	-	-	-	4.31	-	-	-	-	-	-	-
20 A	11.60	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-	-	-
21 A	33.10	-	-	-	9.93	-	-	-	-	-	-	-
22 A	25.51	-	-	-	7.65	-	-	-	-	-	-	-
48 A	25.68	-	-	-	7.70	-	-	-	-	-	-	-
100 C	14.22	-	-	-	4.27	-	-	-	-	-	-	-
101 B	27.73	-	-	-	8.32	-	-	-	-	-	-	-
106 B	20.41	-	-	-	6.12	-	-	-	-	-	-	-
107 B	36.09	-	-	-	10.83	-	-	-	-	-	-	-
226 B	27.81	-	-	-	8.34	-	-	-	-	-	-	-
244 B	1.88	-	-	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-
246 A	7.26	-	-	-	2.18	-	-	-	-	-	-	-
257 C	9.27	-	-	-	2.78	-	-	-	-	-	-	-
258 B	21.92	-	-	-	6.58	-	-	-	-	-	-	-
226 A	4.35	-	-	-	1.31	-	-	-	-	-	-	-
252 A	13.30	-	-	-	1.33	-	-	-	-	-	-	-
253 A	0.83	-	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-
253 C	5.12	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	-	-
256 A	10.91	-	-	-	1.09	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.2.1</b>	<b>376,95</b>	-	-	-	<b>107,05</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A.2</b>	<b>376,95</b>	-	-	-	<b>107,05</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total A</b>					<b>287,10</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ</b>												
<b>B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>												
<b>B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)</b>												
11A	14.37	5243 4211	8FA 2PAM 34FA 66PAM 10FA	0,3 0,7	4,31	1,47	2,84					
20A	11.60	5243 4211	8FA 2PAM 33FA 67PAM 10FA	0,3 0,7	3,48	0,94	2,32					
21A	33.10	5242 4212	7FA 2TE 1CI 66TE 34CI 10FA	0,3 0,7	9,93			6,55	3,38			
22A	25.51	5242 4212	7FA 2GO 1CI 34FA 33GO 33CI 9FA 1GO	0,3 0,7	7,65	2,60			2,55	2,55		
106B	20.41	5242 4214	7FA 2GO 1CI 37FA 37GO 26CI 9FA 1GO	0,4 0,6	8,16	3,02			2,12	3,02		
226B	27.81	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 34FA 33LA 33PAM 10FA	0,3 0,7	8,34	2,84	2,75				2,75	
244B	1.88	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 50FA 25LA 25PAM 10FA	0,4 0,6	0,75	0,37	0,19				0,19	
246A	7.26	5232 4281	8FA 1LA 1PAM 34FA 33LA 33PAM 10FA	0,3 0,7	2,18	0,74	0,72				0,72	
258B	21.92	4420 4114	8FA 1BR 1PAM 34FA 33BR 33PAM 10FA	0,3 0,7	6,58	2,24	2,17					2,17
<b>Total B.2.3</b>	<b>163,86</b>	-	-	-	<b>51,38</b>	<b>14,22</b>	<b>10,99</b>	<b>6,55</b>	<b>8,05</b>	<b>5,57</b>	<b>3,66</b>	<b>2,17</b>



Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și Tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Suprafața ha					FA	PAM	TE	CI	GO	LA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>B.2.5. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri de conservare</b>												
226A	4,35	5231 4241	8FA 1LA 1PAM 45FA 45LA 10PAM 9FA 1PAM	0,4 0,6	1,74	0,78	0,18				0,78	
<b>Total B.2.5</b>	<b>4,35</b>	-	-	-	<b>1,74</b>	<b>0,78</b>	<b>0,18</b>				<b>0,78</b>	
<b>Total B.2</b>	<b>4,35</b>	-	-	-	<b>1,74</b>	<b>0,78</b>	<b>0,18</b>				<b>0,78</b>	
<b>Total B</b>					<b>53,12</b>	<b>15,00</b>	<b>11,17</b>	<b>6,55</b>	<b>8,05</b>	<b>5,57</b>	<b>4,44</b>	<b>2,17</b>
<b>C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>												
<b>C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)</b>					10.62	3.00	2.23	1.31	1.61	1.11	0.89	0.43
Total C					10.62	3.00	2.23	1.31	1.61	1.11	0.89	0.43
Total B+C					63.74	18.00	13.40	7.86	9.66	6.68	5.33	2.60
Necesar puieti (mii buc)					4.77	5	5	5	5	5	2.5	5
Total necesar puieti (mii buc)					304.33	90.00	67.00	39.30	48.30	33.40	13.33	13.00
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>												
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3</b>					21,25	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total D</b>					<b>21,25</b>	-	-	-	-	-	-	-

### Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

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

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

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol

de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;

### **Tratamentul tăierilor progresive**

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semițișului natural submasiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri:

- tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare
- tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină
- tăieri de racordare

*Tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare* – urmăresc în principal asigurarea instalării și dezvoltării semițișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semițișul se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semițișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin suprafețele regenerate. distața dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului astfel încât în cadrul fiercării ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

*Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină* - urmăresc iluminarea semițișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semițișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile iubitoare de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an de fructificație abundentă.

Lărgirea ochiurilor din porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

*Tăieri de racordare* – constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută, de regulă, după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semițișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă regenerarea este îngreunată sau semițișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată de imediat de completări în porțiunile neregenerate.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a.- urile următoare:

- Însămânțare: 3B, 3C, 4B, 47B, 104, 105B, 116, 117, 118, 240G, 257B, 286B
- Punere în lumină: 2B, 4A, 10A, 48A, 100C, 101B, 107B, 257C
- Racordare, împădurire: 11A, 20A, 21A, 22A, 106B, 226B, 244B, 246A, 258B

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 548,61 ha de unde se va recolta un volum de 66494 mc.

### ***Lucrări speciale de conservare***

În arboretele **în care nu se reglementează procesul de producție (TII)** urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin **lucrări speciale de conservare**. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

### ***Tăieri de conservare***

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;

Lucrări de tăieri de conservare se vor face în u.a.: 18B, 58, 63B, 98C, 226A, 241A, 242G, 244A, 252A, 253A, 253C, 256A, 258A pe o suprafață de 145,90 ha de unde se va recolta un volum de 4826 m<sup>3</sup>.

## **7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos**

***Starea de conservare a unei specii*** este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective.

Starea de conservare a acesteia se consideră „**favorabilă**“ atunci când sunt îndeplinite condițiile (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține (au o stare de conservare favorabilă) și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast, cu structura și și funcțiile specifice necesare pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate anterior, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- asigurarea continuității pădurii;
- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

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

- suprafeței și dinamicii ei;

- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziție, prezența speciilor alohtone, modului de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți la sol;
- seminișului 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.

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice prognozată asupra speciilor de habitate, floră și faună din ariile naturale protejate se prezintă astfel:

- impact negativ semnificativ

- impact negativ nesemnificativ

- neutru

- impact pozitiv nesemnificativ

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Categoria funcțională	Vârstă	Consistență	Compoziție	Habitat	Faună	Tip de tăiere	Mc. recoltați	Impact
2B	4,96	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,4	7GO3FA	91Y0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	430	Impact negativ nesemnificativ
2C	1,74	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4P3MO1FA1 CA1GO	-	-	Rărituri	32	Impact negativ nesemnificativ
3A	6,95	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	5P11MO3FA1 CA	-	-	Rărituri	149	Impact negativ nesemnificativ
3B	23,26	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,7	7GO1FA2CA	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânțarea) Ajutorarea reg.nat.	2769	Impact negativ nesemnificativ
3C	20,15	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,8	9GO1FA	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânțarea) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2659	Impact negativ nesemnificativ
3A1	1,57	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
4A	31,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,5	6GO3FA1CA	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3556	Impact negativ nesemnificativ
4B	9,29	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,8	10GO	91Y0	-	Tăieri progresive (însămânțarea) Ajutorarea reg.nat.	1670	Impact negativ nesemnificativ
6A	11,62	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	8MO1FA1CA	9130	-	Rărituri	870	Impact negativ nesemnificativ
6B	4,65	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4GO2FA1M O3CA	-	-	Rărituri	133	Impact negativ nesemnificativ
9	6,64	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	6FA3MO1LA	9130	-	Rărituri	182	Impact negativ nesemnificativ

10A	9,18	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	120	0,6	10FA	9130	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1228	Impact negativ ne semnificativ
10B	1,69	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	7FA3GO	9130	-	Rărituri	35	Impact negativ ne semnificativ
11A	14,37	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	140	0,4	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3305	Impact negativ ne semnificativ
11B	2,62	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	265	Impact negativ ne semnificativ
11C	0,36	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	29	Impact negativ ne semnificativ
11R1	1,77	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
12B	1,42	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	60	0,9	7FA3GO	9130	-	Rărituri	61	Impact negativ ne semnificativ
12C	3,11	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4MO3LA2FA 1ME	9130	-	Rărituri	155	Impact negativ ne semnificativ
16B	0,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.4E 5Q	105	0,7	10FA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
16C	14,59	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	20	1,0	5FA1GO3CA 1DT	9130	-	Rărituri	300	Impact negativ ne semnificativ
17A	4,63	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	40	0,9	8DU2DT	9130	-	Rărituri	308	Impact negativ ne semnificativ
17B	6,55	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	115	0,8	10FA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
18A	5,16	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	40	1,0	9MO1FA	9130	-	Rărituri	536	Impact negativ ne semnificativ
18B	17,02	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	120	0,7	10FA	9130	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	699	Impact negativ ne semnificativ
18C	8,51	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	70	0,9	8GO2FA	9130	-	Rărituri	280	Impact negativ ne semnificativ
19A	0,69	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	70	0,8	6GO4FA	9130	-	Rărituri	15	Impact negativ ne semnificativ
19B	10,09	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	40	0,9	4DU2FA1M O1CA1GO1L A	9130	-	Rărituri	485	Impact negativ ne semnificativ
19C	15,32	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului-	1.4E 5Q	55	0,9	4FA2GO1M O1DU2CA	9130	-	Rărituri	755	Impact negativ ne semnificativ

		Codru Moma									
19D	1,01	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	50	0,9	10DU	9130	-	Rărituri	102	Impact negativ ne semnificativ
19E	2,01	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	50	0,8	7DU2FA1M O	9130	-	Rărituri	85	Impact negativ ne semnificativ
19F	1,56	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	50	0,9	6MO2DU1G O1FA	9130	-	Rărituri	96	Impact negativ ne semnificativ
19G	2,09	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	40	0,9	4FA2CA2ME	9130	-	Rărituri	49	Impact negativ ne semnificativ
20A	11,60	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	130	0,1	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	448	Impact negativ ne semnificativ
20B	24,35	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	35	1,0	8FA1CA1ME	9130	-	Rărituri	929	Impact negativ ne semnificativ
20C	1,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	30	1,0	7MO1LA2FA	9130	-	Rărituri	190	Impact negativ ne semnificativ
20D	6,46	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.4E 5Q	35	1,0	8FA1CA1ME	9130	-	Rărituri	325	Impact negativ ne semnificativ
21A	33,10	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	150	0,2	10FA	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2901	Impact negativ ne semnificativ
21B	5,61	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	35	1,0	3MO1LA4FA 2CA	9130	-	Rărituri	357	Impact negativ ne semnificativ
22A	25,51	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	135	0,2	9FA1AN	9130	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1850	Impact negativ ne semnificativ
22B	6,49	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	35	1,0	5FA2MO1LA 2CA	9130	-	Rărituri	420	Impact negativ ne semnificativ
60A	21,92	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	707	Impact negativ ne semnificativ
60B	3,10	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	5FA1LA1MO 3CA	91V0	-	Rărituri	107	Impact negativ ne semnificativ
61A	6,79	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	4MO3FA2CA 1ME	91V0	-	Rărituri	414	Impact negativ ne semnificativ

61B	11,61	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,9	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
62A	6,06	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	3PI5FA2CA	-	-	Rărituri	322	Impact negativ ne semnificativ
62B	14,00	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
63A	13,10	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	95	0,9	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
63B	19,48	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	135	0,7	7FA2CA1CA	-	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	394	Impact negativ ne semnificativ
72	56,08	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	60	0,9	10FA	9130	-	Rărituri	2330	Impact negativ ne semnificativ
73	53,67	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	9FA1ME	9130	-	Rărituri	3608	Impact negativ ne semnificativ
97	4,49	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	5FA3MO1PII CA	91V0	-	Rărituri	352	Impact negativ ne semnificativ
98A	1,17	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	6FA3MO1CA	91V0	-	Rărituri	48	Impact negativ ne semnificativ
98B	8,48	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
98C	6,27	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	115	0,8	10FA	-	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	161	Impact negativ ne semnificativ
99A	58,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	95	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
99B	6,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	60	0,7	10MO	91V0	-	Rărituri	249	Impact negativ ne semnificativ
100 A	6,19	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	7FA2MO1CA	91V0	-	Rărituri	336	Impact negativ ne semnificativ
100B	7,88	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	9FA1MO	91V0	-	Rărituri	703	Impact negativ ne semnificativ
100C	14,22	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	130	0,5	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	2412	Impact negativ ne semnificativ
101 A	4,45	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	6FA1MO3CA	91V0	-	Rărituri	298	Impact negativ ne semnificativ
101B	27,73	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,6	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3820	Impact negativ ne semnificativ
101C	0,99	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	10MO	91V0	-	Rărituri	74	Impact negativ ne semnificativ
104	11,22	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	105	0,9	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	1783	Impact negativ ne semnificativ
105 A	21,05	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	5FA1GO3M O1LA	-	-	Rărituri	659	Impact negativ ne semnificativ

105B	40,57	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	110	0,7	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	4686	Impact negativ neseemnificativ
106 A	20,93	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	5MO3FA1LA 1ME	-	-	Rărituri	906	Impact negativ neseemnificativ
106B	20,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3063	Impact negativ neseemnificativ
107 A	0,98	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	7MO3FA	-	-	Rărituri	67	Impact negativ neseemnificativ
107B	36,09	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,5	8FA2GO	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	5540	Impact negativ neseemnificativ
107C	3,07	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	110	0,8	8GO2FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
115	1,56	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	2MO5FA3CA	91V0	-	Rărituri	76	Impact negativ neseemnificativ
116	21,47	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	125	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	2749	Impact negativ neseemnificativ
117	20,68	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	105	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	2726	Impact negativ neseemnificativ
118	56,89	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	8183	Impact negativ neseemnificativ
184 A	1,23	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	65	0,7	6ANN3FR1C A	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
184B	37,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	55	0,9	5CA4FA1GO	9130	-	Rărituri	2031	Impact negativ neseemnificativ
185 A	26,66	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	55	0,9	8FA1CA1DT	9130	-	Rărituri	1275	Impact negativ neseemnificativ
185B	0,62	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	40	1,0	5CA4MO1FA	9130	-	Rărituri	26	Impact negativ neseemnificativ
187	11,57	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	70	0,9	9FA1CA	9130	-	Rărituri	658	Impact negativ neseemnificativ
202	1,13	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	7BR3MO	-	-	Rărituri	32	Impact negativ neseemnificativ



226 A	4,35	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	155	0,2	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	353	Impact negativ neseemnificativ
226B	27,81	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	120	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	3103	Impact negativ neseemnificativ
226C	0,85	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	0,9	5BR5ME	-	-	Rărituri	31	Impact negativ neseemnificativ
240 A	7,95	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	40	0,9	5FA2MO2PI1 LA	-	-	Rărituri	237	Impact negativ neseemnificativ
240B	8,53	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	65	0,8	4FA4DU2LA	-	-	Rărituri	312	Impact negativ neseemnificativ
240C	4,77	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,7	5FA3LA1PIS 1ME	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
240 D	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	65	0,7	10LA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
240E	1,85	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	1,0	7MO3BR	-	-	Rărituri	107	Impact negativ neseemnificativ
240F	1,15	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	75	0,8	9FA1CA	-	-	Rărituri	21	Impact negativ neseemnificativ
240 G	7,36	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	130	0,8	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	764	Impact negativ neseemnificativ
240R 1	1,02	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
241 A	24,50	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,8	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	835	Impact negativ neseemnificativ
241B	5,21	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	10MO	-	-	Rărituri	409	Impact negativ neseemnificativ
241C	5,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	10	1,0	6FA4ME	9110	-	Curățiri	4	Impact pozitiv neseemnificativ
242 A	6,14	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	9FA1BR	-	-	Rărituri	124	Impact negativ neseemnificativ
242B	5,84	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	6FA2PIS2M O	-	-	Rărituri	224	Impact negativ neseemnificativ
242C	2,22	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	7PI3FA	-	-	Rărituri	50	Impact negativ neseemnificativ
242 D	1,33	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	10FA	-	-	Rărituri	44	Impact negativ neseemnificativ
242E	1,13	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	6FA2MO1G O1ME	-	-	Rărituri	34	Impact negativ neseemnificativ
242F	2,18	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	1,0	8BR2FA	-	-	Rărituri	87	Impact negativ neseemnificativ
242 G	2,18	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	55	Impact negativ neseemnificativ

242 H	0,51	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	0,9	10BR	-	-	Rărituri	12	Impact negativ nesemnificativ
242I	4,54	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	45	0,9	8FA2MO	-	-	Rărituri	111	Impact negativ nesemnificativ
242 K	8,29	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	25	0,9	7FA3BR	-	-	Rărituri	91	Impact negativ nesemnificativ
243	2,62	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	8PI2FA	-	-	Rărituri	61	Impact negativ nesemnificativ
244 A	12,47	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	105	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	348	Impact negativ nesemnificativ
244B	1,88	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	140	0,3	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	326	Impact negativ nesemnificativ
244C	2,21	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	1,0	5FA4MO1PI	-	-	Rărituri	71	Impact negativ nesemnificativ
244 N1	1,43	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
245 A	18,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	55	0,9	5FA4MO1PI	9110	-	Rărituri	1027	Impact negativ nesemnificativ
245B	2,01	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	9PI1FA	-	-	Rărituri	57	Impact negativ nesemnificativ
245C	0,81	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	45	0,8	7FA3PI	9110	-	Rărituri	9	Impact negativ nesemnificativ
245 D	29,60	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	55	0,9	7MO2FA1PI	-	-	Rărituri	2295	Impact negativ nesemnificativ
245E	2,39	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	55	0,9	8FA2ME	-	-	Rărituri	130	Impact negativ nesemnificativ
246 A	7,26	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	125	0,1	10FA	-	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	228	Impact negativ nesemnificativ
246B	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	7MO2BR1FA	-	-	Rărituri	18	Impact negativ nesemnificativ
246C	0,73	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	0,9	4BR2FA4PI	-	-	Rărituri	18	Impact negativ nesemnificativ
246 D	0,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	9FA1CA	-	-	Rărituri	25	Impact negativ nesemnificativ
246E	13,88	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	30	1,0	7FA2STR1M O	-	-	Rărituri	309	Impact negativ nesemnificativ
246 G	0,54	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	35	1,0	10MO	-	-	Rărituri	16	Impact negativ nesemnificativ
246 H	1,34	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	25	0,9	8FA2STR	-	-	Rărituri	21	Impact negativ nesemnificativ
246J	4,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	15	1,0	6FA2MO1LA 1BR	-	-	Curățiri	15	Impact pozitiv nesemnificativ
247	42,94	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	6MO4FA	-	-	Rărituri	2819	Impact negativ nesemnificativ

248 A	25,35	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	6FA4MO	9130	-	Rărituri	1049	Impact negativ ne semnificativ
248B	0,64	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,8	10BR	9130	-	Rărituri	13	Impact negativ ne semnificativ
249 A	33,79	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	5FA4MO1BR	-	-	Rărituri	2083	Impact negativ ne semnificativ
249B	0,92	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	90	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
250 A	3,23	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	5BR3FA1MO 1PAM	-	-	Rărituri	118	Impact negativ ne semnificativ
250B	1,96	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	1,0	8MO2FA	-	-	Rărituri	86	Impact negativ ne semnificativ
251 A	14,25	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	50	0,9	4FA3MO2P11 CA	9110	-	Rărituri	782	Impact negativ ne semnificativ
251B	23,36	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	50	0,9	5MO4FA1DR	-	-	Rărituri	789	Impact negativ ne semnificativ
252 A	13,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	130	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	393	Impact negativ ne semnificativ
252B	1,09	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	45	0,9	9MO1FA	-	-	Rărituri	37	Impact negativ ne semnificativ
252 N	0,87	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
253 A	0,83	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	27	Impact negativ ne semnificativ
253B	3,61	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	50	1,0	7PI3FA	9110	-	Rărituri	204	Impact negativ ne semnificativ
253C	5,12	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	135	0,7	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	162	Impact negativ ne semnificativ
253 N	1,91	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
254	3,72	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	6MO4FA	-	-	Rărituri	155	Impact negativ ne semnificativ
255 A	7,15	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	4MO1LA5FA	-	-	Rărituri	268	Impact negativ ne semnificativ
255B	0,73	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	15	0,7	3PI7FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
256 A	10,91	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	120	0,8	10FA	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	366	Impact negativ ne semnificativ
256B	12,09	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	95	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
256C	1,93	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	5FA5MO	-	-	Rărituri	66	Impact negativ ne semnificativ

256 D	0,38	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	7FA1CA2MO	-	-	Rărituri	12	Impact negativ ne semnificativ
256E	1,56	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	15	0,8	3FA3MO2R1 PIICI	-	-	Curățiri	4	Impact pozitiv ne semnificativ
257 A	1,27	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	45	0,9	6MO3FA1PI	-	-	Rărituri	52	Impact negativ ne semnificativ
257B	5,41	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	115	0,8	10FA	9130	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	581	Impact negativ ne semnificativ
257C	9,27	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	115	0,4	10FA	9130	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	760	Impact negativ ne semnificativ
257 D	4,30	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	75	0,9	10FA	9130	-	Rărituri	132	Impact negativ ne semnificativ
257 V1	0,24	ROSCI0324 Munții Bihor	-	-	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
258 A	25,40	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	150	0,8	10FA	9150	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg.nat.	928	Impact negativ ne semnificativ
258B	21,92	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	150	0,2	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (racordare) IMPAD Ajutorarea reg.nat. Îngrijirea semint.	1204	Impact negativ ne semnificativ
258C	1,55	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	5	1,0	7FA2MO1PA M	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv ne semnificativ
258 D	0,20	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	85	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
259 A	19,70	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	90	0,8	10FA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
259B	14,93	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	435	Impact negativ ne semnificativ
259C	5,65	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,8	10FA	9110	-	Rărituri	101	Impact negativ ne semnificativ
260 A	17,52	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	80	0,9	10FA	9110	-	Rărituri	555	Impact negativ ne semnificativ
260B	3,00	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	8MO2BR	9110	-	Rărituri	157	Impact negativ ne semnificativ
260C	7,02	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	75	0,8	10FA	9110	-	Rărituri	128	Impact negativ ne semnificativ
260 D	2,56	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,9	10FA	9110	-	Rărituri	44	Impact negativ ne semnificativ
286 A	11,50	ROSCI0324 Munții Bihor	1.2A 5Q	45	0,9	4MO2FA3BR 1LA	9150	-	Rărituri	372	Impact negativ ne semnificativ
286B	4,05	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q 2L	120	0,7	10FA	9130	-	Tăieri progresive (însămânța re) Ajutorarea reg.nat.	465	Impact negativ ne semnificativ

289B	13,77	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	50	0,9	7MO2PAM1F A	9110	-	Rărituri	654	Impact negativ ne semnificativ
301	95,06	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	60	0,8	8FA1CA1DT	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
302 A	82,04	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	85	0,9	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
302B	2,65	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	100	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
304	2,64	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,7	8FA1ME1CA	9130	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
305 A	20,25	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	40	0,9	3FA3CA2ME 1PLT1DT	-	-	Rărituri	600	Impact negativ ne semnificativ
305B	61,44	ROSCI0324 Munții Bihor	1.5Q	80	0,8	6FA2CA1ME 1PLT	-	-	Rărituri	1113	Impact negativ ne semnificativ
305C	13,00	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	80	0,8	9FA1ME	-	-	Rărituri	455	Impact negativ ne semnificativ
307 A	27,10	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	2.1C	80	0,8	9FA1CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
307B	2,79	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	40	0,9	6FA3CA1ME	-	-	Rărituri	71	Impact negativ ne semnificativ
307C	48,86	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	55	0,9	7FA3CA	-	-	Rărituri	2261	Impact negativ ne semnificativ
307 D	11,92	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	25	0,9	2A5CA3ME	-	-	Rărituri	279	Impact negativ ne semnificativ
308 A	50,89	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	100	0,7	8FA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
308B	3,91	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	70	0,8	6ANN4CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
308C	23,35	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	647	Impact negativ ne semnificativ
309 A	74,62	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	100	0,8	8FA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
309B	44,70	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	90	0,8	7FA2CA1CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
310	36,15	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	80	0,8	6FA2CA2CA	-	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv ne semnificativ
311A	35,79	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	923	Impact negativ ne semnificativ

311B	3,24	ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului- Codru Moma	1.5Q	30	0,9	4FA4CA2ME	-	-	Rărituri	83	Impact negativ neseemnificativ
------	------	--	------	----	-----	-----------	---	---	----------	----	-----------------------------------

Analiza lucrărilor a scos în evidență următoarele:

- În situl de interes comunitar ROSCI0324 Munții Bihor avem arborete considerate habitate de interes comunitar pe suprafața ocupată de amenajament (aici fiind prezente tipurile naturale de pădure cu codurile care corespund 1341,4111, 4114, 4141, 4211, 4212, 4241,4312 conform Donița, habitatelor Natura 2000, 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum*, 9130 *Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum*, 91V0 *Păduri dacice de fag Symphyto-Fagetum*
- În arboretele situate în habitate de interes comunitar nu au fost propuse tăieri rase, lucrări care ar putea avea un impact semnificativ (pe termen mediu) asupra ariilor naturale protejate;
- Impactul lucrărilor prevăzute va fi neseemnificativ negativ, acestea se vor realiza pe o perioadă scurtă de timp, localizată.
- Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și negative, iar cele temporare vor fi neseemnificativ negative (de ordinul zilelor).
- Lucrările prevăzute vor avea impact pozitiv din punct de vedere atât silvic, cât și al biodiversității, prin gestionarea arboretului spre o stare cât mai favorabilă.

### 7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos

#### 7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Formularele standard ale sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale UP menționează prezența a 4 specii de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*) și mijlocii (*Lutra lutra*)

Ursul, lupul și râsul sunt specii care paradoxal sunt de interes comunitar dar în același timp se vânează pe baza unor autorizații individuale emise de către autoritatea de mediu. Această contradicție trebuie reglementată în viitor prin armonizarea legislației.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Ursus arctos* are o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată în situl de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și favorabilă în ROSCI0324 Munții Bihor. Această specie preferă habitatele de tip *Luzulo-Fagetum* (9110) și (9130) *Asperulo-Fagetum*. Impactul potențial asupra speciei *Ursus Arctos (urs)* - este reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va putea îmbunătăți starea de conservare.

De asemenea și lupul este o prezență frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte. Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizat) specia *Canis lupus* are o stare de conservare bună în siturile de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor.

Impactul potențial asupra speciei *Canis lupus (lup)* - poate fi reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor acestei specii. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Lynx lynx* are o stare de conservare bună în siturile de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor.

Impactul potențial asupra speciei *Lynx Lynx (râs)* - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizat) specia *Lutra lutra (vidra)* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma

*Impactul potențial asupra speciei Lutra lutra (vidră)* – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Toate aceste animale de talie mare ca de altfel și vidra trăiesc în zone în care activitățile umane lipsesc, fiind deranjate de prezența omului.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotecnice prevăzute de amenajamentele anterioare pentru suprafețele supuse discuției s-a constatat (prin analizarea Formulelor Standard) că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra acestor specii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora.

De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor constau în fragmentarea habitatelor, lucru care nu se va realiza prin implementarea prezentului amenajament silvic (o posibilă fragmentare s-ar putea realiza în cazul în care, prin amenajamentul supus discuției s-ar prevedea lucrări de tăieri rase, situație în care nu ne aflăm, amenajamentul nu prevede tratamentul tăierilor rase).

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de mamifere, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

### **7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile**

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul UP au fost identificate 2 specii de amfibieni și reptile:

*Impactul potențial asupra speciilor poate fi:*

- *Bombina variegata* - în timpul lucrărilor silvotecnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;
- *Triturus vulgaris ampelensis* - în timpul lucrărilor silvotecnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili.

Datele din amenajamentul UP referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptătesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara, în urma topirii zăpezilor și în urma precipitațiilor, care sunt frecvente având în vedere situarea planului, odată cu topirea zăpezilor până la v. Poienii, v. Mare, v. Criștiorelului, p. Buturii v. Ruginii. v. Leuca, v. Ghegheș

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu). Starea de conservare pentru speciile din ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor este una favorabilă. Aplicarea prevederilor amenajamentului nu va aduce un impact negativ semnificativ, impactul va fi minim, de scurtă durată scurtă (2,3 zile), iar speciile au la dispoziție habitate propice de a migra temporar.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de amfibieni și reptile, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative.

### 7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În zona sitului de interes comunitar au fost identificate speciile de nevertebrate după cum urmează:

- *impactul potențial asupra speciei Rosalia alpina (croitorul fagului)* - poate fi periclitată de eliminarea lemnului mort și extragerea arborilor și depunerea buștenilor în marginea pădurii, în locuri însorite, lucru care poate duce la eliminarea ponte și a larvelor depuse în aceștia.
- *Impactul potențial asupra speciei Carabus variolosus (carab de pârâu)* - poate fi periclitată de călcare/strivire în timpul lucrărilor.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu). Starea de conservare pentru speciile din ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma și ROSCI0324 Munții Bihor este una favorabilă. Aplicarea prevederilor amenajamentului nu va aduce un impact negativ semnificativ, impactul va fi minim, de scurtă durată (2,3 zile), iar speciile au la dispoziție habitate propice de a migra temporar.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de amfibieni și reptile, iar cele temporare vor fi ne semnificativ negative.

### 7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfașurării lucrărilor silviculturale (impact de scurtă durată, localizat, de ordinul zilelor). Prin amenajament nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 cum ar fi de pildă realizarea unor construcții forestiere sau dezvoltarea rețelei de drumuri. Urmare a celor afirmate mai sus, nu va exista un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

Un impact indirect semnificativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

### 7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine (UP II Poiana, UP III Ponoare, UP II Leuca, UP I Avram Iancu, pășuni, terenuri agricole și văile Leuca și Ghegheș) au la bază soluții tehnice ce se bazează pe aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren, apreciem că impactul cumulativ a lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele existente asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza amenajamentului este unul ne semnificativ (fapt confirmat și de analizarea statutului de conservare conform Formularelor Standard). Lucrările executate pe terenurile agricole învecinate, precum și cele din amenajamentele pastorale nu au la bază principii și tehnici care ar putea, cumulate cu planul supus discuției la o presiune mare asupra habitatelor și speciilor (în condițiile studierii evoluției în timp a acestora în aceleași condiții).

Un impact cumulativ semnificativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

### 7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient. Toate modificările apărute în



structura pădurii sunt temporare, localizate, majoritatea au impact neutru sau pozitiv, iar cel negativ este nesemnificativ. Modificările sunt reversibile în întregime, în timp mediu și scurt.

### **7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung**

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu unele tratamente) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită modificărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase care nu sunt planificate în plan.

În ceea ce privește efectul lucrărilor planificate pe suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate (tăieri progresive, tăieri de igienă, tăieri de conservare, rărituri și curățiri) și nu numai, acestea un impact negativ nesemnificativ, aceasta datorită faptului că lucrările planificate conduc pădurea spre starea de masiv, bazate pe regenerarea naturală prin promovarea speciilor autohtone naturale valoroase, care asigură menținerea acoperișului corespunzător solului, asigurându-se astfel exercitarea continuă a funcțiilor multiple, ecologice, economice și sociale de protecție, pe care trebuie să le îndeplinească arboretelor, respectiv pădurea în ansamblul ei, iar asupra speciilor va fi temporar și de scurtă durată.

Ca urmare, lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și a speciilor de interes comunitar și avifaunistic pe termen scurt, mediu sau lung.

### **7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice**

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile *Ordinului nr. 1540/2011 – pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică lucrările într-o perioadă lungă de timp.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor, fapt care va atrage și buna conservare a speciilor de floră și faună.

### **7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă**

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a literei, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția, altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice 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.

*Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:*

- spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).

- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ).

**Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinului 1540/2011 se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață.**

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a biodiversității acvatice, a populației din avalul planului ori a sănătății umane.

### **7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer**

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și la exploatările forestiere, toate nesemnificative (impact negativ nesemnificativ).

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu 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 lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

**Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa punctiform, utilajele angrenate vor produce emisii nesemnificativ cantitativ, care vor fi absorbite de vegetația abundentă din jur.** Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice, a biodiversității și a populației la nivelul calității aerului.

### **7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol**

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă criteriile sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

*Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:*

- târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;

- lipsa canalelor de scurgere a apelor;

- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți;

- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;
- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;
- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;
- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

**Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică (conform nomelor silvice în vigoare), fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și a biodiversității solului.**

#### **7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane**

*Implementarea planului aduce ca impact asupra populației și sănătății umane următoarele presiuni:*

- zgomotul și vibrațiile produse de mașinile și utilajele care transportă materialul lemnos și practică extragerea acestuia prin tranzitarea drumurilor publice din interiorul așezărilor umane (impact indirect);
- tasarea drumurilor publice determinată de greutatea mașinilor cu material lemnos care le tranzitează (mașinile care transportă material lemnos nu se vor supraîncărca);

Planul nu are impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane deoarece acesta nu vizează direct zone populate, iar tipul lucrărilor planificate are obiective (ocrotirea genofondului și ecofondului, terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade, terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, zone de formare a avalanșelor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul localităților, conservarea genofondului și ecofondului forestier, zona tampon, conservarea habitatelor și speciilor din Situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, protejarea speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului, obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară în vederea (lemn pentru furnire estetice și tehnice), obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea), satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție și valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile, acestea sunt activități conexe pentru care se fac demersuri procedurale separate) care sunt în concordanță cu cele ale protejării sănătății populației. Planul, prin implementarea sa, va aduce un impact pozitiv din punct de vedere economic și al confortului uman (producerea diverselor produse din lemn, lemn pentru încălzirea locuințelor). Fără implementarea planurilor similare se poate ajunge într-o situație nedorită atât pentru populație (imposibilitatea procurării lemnului de foc poate atrage după ea probleme de sănătate a populației pe termen scurt și mediu), cât și pentru sănătatea pădurii (în cazul atacurilor cu ipidae se poate ajunge la dispariția unor produse importante, precum plantele medicinale). Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente și sinergice.

#### **7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului**

Din punct de vedere al peisajului implementarea planului nu va aduce nicio schimbare, doar în cazul în care sunt planificate tăieri rase, ar putea exista o schimbare a peisajului temporară (în acest caz nu sunt planificate). În consecință impactul produs de implementarea planului este unul nul.

### **8.POSIBELELE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER**

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului UP I Crișioru de Jos nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier deoarece implementarea lui vine în complementarea altor planuri de dezvoltare durabilă, și nu are impact negativ semnificativ nici pentru mediul local, cu atât mai puțin în context transfrontalier (planul supus discuției nu se află la granița statului român cu statele învecinate).

## 9. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR ȘI A FACTORILOR DE MEDIU

### 9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

#### *Habitatele 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 91Y0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)*

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;

- în cadrul lucrărilor silvotecnice se va acorda o atenție sporită ținerii sub control a procentului speciilor cu potențial invaziv și a celor alohtone, tinzând spre eliminarea lor și asigurarea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se va respecta măsura de a menține în pădure minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburii;

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu seminiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu seminiș utilizabi, 1-1.5 m;

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminiș deja instalat:

o direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;

o aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu seminiș și a semincilor;

- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma seminișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;

- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;

- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;

- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;

- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și seminișul neutilizabil. Poate fi considerat seminiș neutilizabil și seminișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor - Haralamb At., 1967;

- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat seminiș de fag, atunci acesta se va extrage;

- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;

- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;

- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;

- seminișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va repara. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de seminiș vătămat

depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu receperea vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. 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 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

#### Completarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau semințișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puietii, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;

- deși, în general, în cazul completărilor nu sunt recomandate semănăturile directe, dacă se consideră convenabil, acestea pot fi luate în considerare;

#### Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;

- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestieră, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

## 9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indivizi, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;

- excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;
- evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- plantarea de puiști specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane;

*Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:*

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lutra lutra* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* – conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate, iar în timpul hibernării speciei în apropiere de bârloguri se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată (decembrie-martie).

### 9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- desecările, drenajul zonelor umede;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;
- se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;
- se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul - cioate, trunchiuri, ramuri groase - de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată;
- se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

*Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:*

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus vulgaris ampelensis* - menținerea zonelor umede (bălți mici, șanțuri, ogașe, formate inclusiv de-a lungul drumurilor forestiere de pământ), este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă realizarea de drenaje prin canale de desecare precum și a oricăror alte tipuri de lucrări care pot duce la scăderea nivelului apei.

## 9.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- fragmentarea habitatelor;
- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor;
- limitarea perioadei de depozitare a lemnului exploatat în platformele primare sau drumurile auto forestiere la mai puțin de o lună în zonele ce reprezintă habitat adecvat pentru specii.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Carabus variolosus* (gândac macinat de culoare neagră) – se vor evita deranșele în zonele unde este reperată prezența speciei
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Rosalia alpina* (croitor alpin) - se va evita eliminarea tuturor arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruși.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, 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. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

### Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Nr.	Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
1.	realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să mențină și să îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, asigură continuitatea habitatelor de hrănire, adăpost și reproducere, stabilitatea populațiilor.
2.	executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
3.	se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, cât și continuitatea habitatului respectiv.
4.	se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remediarea acestei stări;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
5.	respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.
6.	astuparea tuturor șanțurilor și rigolelor formate în procesul de exploatare;	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului și preîntâmpinarea aducerii aluviunilor rezultate în cursurile de apă din aval.
7.	biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;	Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire și contribuirea la creșterea fertilității solului.
8.	se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;	Asigura reducerea presiunii exercitate prin aplicarea lucrărilor asupra speciilor care se împerechează și își cresc puii în această perioadă.
9.	se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.

10.	evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
11.	păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
12.	instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
13.	excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură continuitatea speciilor și păstrarea unui număr constant al indivizilor.
14.	evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
15.	evitarea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.

### 9.5. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă*

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitare a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul amenajamentului silvic sunt cele din nord-est și din sud-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră. Din observațiile făcute în teren și din informațiile date de personalului ocoalelor silvice, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

- ținând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (fag și rășinoase) și de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt în mod normal sunt izolate;
- arboretele sunt “slab expuse” la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, excepție fac unele furtuni din timpul verii, care pot provoca evenimente cu totul izolate.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează 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.

Așa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul amenajamentului. Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor și fâgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată relativ plurienă spre plurienă este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri în toate arboretele (excepție cele slab productive sau salcâmetele) s-au prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestor tratamente va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor se recomandă următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;



- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

- *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*

În cadrul UP nu sunt afectate de uscare arborete. Anual ocoalele silvice, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate asigură o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Ca măsuri de combatere a fenomenului de uscare se propun măsuri de ameliorare a condițiilor staționale prin lucrări de:

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare.

Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*
- ❖ în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- ❖ în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

În cadrul UP, cu ocazia efectuării lucrărilor de teren pentru descrierile parcelare nu au fost identificate arborete calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren.

- *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*
- ❖ se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- ❖ se va aplica un program fitoameliorativ;
- ❖ se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- ❖ limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

În cadrul amenajamentului silvic UP nu s-au constatat urme ale poluării.

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*
- ❖ se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

Arboretele din cadrul UP nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă (predispoziție spre incendiere) dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprilă când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- ❖ deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);

- ❖ extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse ( locuri de popas, puncte de trecere );
- ❖ amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor
- ❖ de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- ❖ instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- ❖ în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnaliza din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- ❖ perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- ❖ constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- ❖ amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate (cu precădere zonele frecventate de turiști), semnalizate și marcate corespunzător;
- ❖ pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- ❖ desfășurarea de campanii susținute de educare a populației privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale. Pe teritoriul amenajamentului silvic s-au semnalat arborete incendiate.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor din pădure

- ❖ în devizele de parchet ce se întocmesc înainte de începerea exploatării se prevăd toate lucrările și materialele necesare care reclamă măsurile speciale de prevenire și stingere a incendiilor, direcțiile și drumurile de acces în parchet, limitele și vecinătățile parchetului (arborete de rășinoase, foioase, etc.), construcțiile aferente definitive (cabane) sau provizorii (garaje, bucătării, etc.);
- ❖ cabanele și construcțiile temporare din parchet vor fi izolate de pădure cu o bandă de 10 m lățime de pe care se va defrișa toată vegetația;
- ❖ parchetele de exploatare se vor izola de restul pădurii printr-o bandă perimetrală de 10 m, care se va materializa. Această bandă va putea constitui drum de acces și o eventuală bază de lansare a contrafocului în cazul unui eventual incendiu de proporții;
- ❖ la recoltarea materialului lemnos din pădure, indiferent de natura produselor se va acorda deosebită atenție prevenirii incendiilor în perioadele secetoase;
- ❖ materialul lemnos ce se depozitează în parchete se va stivui pe solul curățat de toate materialele combustibile;
- ❖ materialul lemnos depozitat pe platformele din cuprinsul parchetelor va fi ritmic transportat, eventualele stocuri fiind stivuite ordonat. Nu se va menține în aceste depozite material de rășinoase necojit în perioada 1 aprilie-1 octombrie;
- ❖ scoaterea materialului lemnos din pădure se va face numai pe tresele stabilite de organele silvice;
- ❖ lucrările de exploatarea vor fi permanent supravegheate și inspectate periodic de organele silvice, accentuându-se asupra respectării măsurilor prevăzute de normele de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- ❖ scoaterea și transportul lemnului din parchete și curățarea parchetelor trebuie să decurgă în paralel. Finalizarea exploatării trebuie să constituie și finalizarea celorlalte operațiuni;
- ❖ se vor aduna și scoate toate resturile de exploatare din parchete;
- ❖ coșurile de fum ale construcțiilor din pădure vor fi dotate cu grătare (site) parascânteii;

la manipularea furajelor pentru animalele de muncă din parchete se vor avea în vedere următoarele: - toate resturile de furaje rezultate în urma transporturilor sau a manipulării lor se vor strânge și îndepărta;

- pentru micșorarea suprafețelor de depozitare și a pericolului de foc se recomandă folosirea de furaje baloate și în cantități necesare pentru 2-3 zile;

- manipularea furajelor se va face numai la lumina zilei.

- ❖ în condițiile lipsei de curent electric se vor folosi în încăperile de locuit numai lămpi de petrol cu glob de sticlă;
  - ❖ grătarele și cenușerele locomotivelor vor fi închise pe parcursul drumului prin pădure;
  - ❖ depozitarea carburanților și lubrifianților pentru utilajele folosite în exploatarea parchetelor (tractoare, ferăstaie mecanice, funiculare) se va face în depozite special amenajate, respectându-se prevederile de prevenire și stingere a incendiilor;
  - ❖ transportarea carburanților de la depozite în locul de muncă se va face în canistre metaice;
  - ❖ alimentarea utilajelor cu combustibil se va face cu pâlnii și pompe și nu prin turnarea directă din butoaie, având grijă ca lichidul inflamabil să nu curgă pe jos;
  - ❖ utilajele cu motoare de ardere ce se folosesc în exploatare vor fi prevăzute cu site parascânteii la conductele de eșapament;
  - ❖ în parchetele de exploatare se va organiza un sistem de alertare în caz de incendiu, care să fie cunoscut de toți muncitorii.
  - *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*
  - ❖ în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților cu material genetic de proveniență locală.
- Pe teritoriul UP nu s-a semnalat acest tip arborete calamitate.

#### **9.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

#### **9.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

### **9.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol**

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- 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 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. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. 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;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

### **9.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane**

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;
- în perioadele cu temperaturi înalte mașinile vor fi subîncărcate pentru prevenirea deformărilor care se pot produce în stratul asfaltic.

## 9.10. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, durata 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 (absorbția inflexiunilor zgomotului de către vegetație). Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;

## 10. MOTIVE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI DESCRIREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Prevederile amenajamentului (lucrările silvotecnice propuse) au fost alese în funcție de situația din teren (materializarea parcelelor și subparcelelor, inventarierea arborilor, a calculului făcute în programul AS) în concordanță cu legislația specifică a domeniului silvic și respectarea celei de mediu.

În cadrul grupului de lucru, s-au prezentat cele 3 variante de plan (alternativa 1 - presupune neimplementarea planului, alternativa 2 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul deductiv -rezultă o posibilitate de 7233 mc/an și alternativa 3 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin metoda creșterii indicatoare - rezultă o posibilitate de 6649 mc/an. S-a ales ca variantă finală pentru care se va realiza studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea a posibilității stabilite prin metoda creșterii indicatoare care presupune recoltarea unui volum de 6649 mc/an, care presupune impactul mai mic.

Evaluarea s-a realizat conform legislației în domeniu (*Ordin 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr.19/2010*).

Datele referitoare la prezența speciilor pe suprafața planului au fost preluate de la personalul silvic în administrarea și paza căruia se află amenajamentul silvic și în urma vizitei în teren, cele referitoare la situația teritorială s-au preluat de la proiectantul amenajamentului silvic (hărți, coordonate Stereo 70).

Datele referitoare la specii (mamifere, reptile și amfibieni, nevertebrate) se pot modifica relativ rapid deoarece acestea sunt mereu în căutare de hrană, ele fiind în continuă migrare spre suprafețele care oferă acest lucru, astfel se poate afirma că datele oferă o siguranță mare la momentul observației, putând diferi în timp.

## 11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și conservarea biodiversității.

Articolul nr. 10 al *Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE*, adoptată în legislația națională prin *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*, prevede necesitatea monitorizării (în concordanță cu art. 27 din HG 1076/2004) în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare. Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic UP I Criștioru de Jos a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu. Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu măsurile impuse prin evaluarea de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

***Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 27 din Hotărârea de Guvern 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe după cum urmează:***

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. degajări 2. curățiri 3. rărături și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progresive și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suprafața habitatului</li> <li>2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală</li> <li>3. Abundența stratului arbustiv</li> <li>4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)</li> <li>5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare)</li> <li>6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior</li> <li>7. Volum lemn mort în descompunere avansată</li> <li>8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate</li> <li>9. Naturalitatea arboretului</li> <li>10. Vârsta arboretului</li> <li>11. Modul de regenerare al arboretului</li> <li>12. Calitatea regenerării</li> </ol>	Anuală

		(număr specii în regenerare) 13. Gradul de acoperire al regenerării	
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	<p>1. Mamifere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ densitatea populației de pradă</li> <li>❖ mărimea populației</li> <li>❖ proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)</li> <li>❖ proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier</li> </ul> <p>2. Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ densitatea populației</li> <li>❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor)</li> <li>❖ gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere)</li> </ul> <p>3. Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ mărimea populației</li> <li>❖ densitatea populației</li> </ul>	Anuală

***Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art.27 din HG 1076/2004, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor și atât monitorizarea, cât și depunerea rapoartelor cade în sarcina titularului.***



## 12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum răiturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.
6. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP I Criștioru de Jos este unul nesemnificativ.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziției geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
11. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.
12. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ negativ.
13. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
14. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP I Criștioru de Jos
15. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o 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. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior- fapt care poate duce la atacuri de ipidae sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

Rolul amenajamentului silvic este unul foarte important pentru ecosistemele forestiere, prin prevederile aduse de el, acestea se pot conduce spre o stare optimă atât pentru floră, faună, cât și pentru factorul antropic, lucru confirmat de-a lungul timpului, privind starea pădurilor în ansamblu. Neimplementarea acestui tip de plan ar putea avea prejudicii mari deoarece populația, în condițiile satisfacerii nevoii de lemn (în principal utilizat pentru încălzire și în lipsă de alte soluții), ar putea ajunge în situația de a comite abuzuri prin tăieri ilegale, care vor aduce după sine perturbări majore în conservarea biodiversității și a celorlalți factori dependenți de pădure, cât la angrenarea a numeroase instituții ale statului care vor fi nevoite să remedieze aceste aspecte, toate acestea reprezentând costuri suplimentare pentru statul român.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic este benefică pădurii ca ecosistem și factorului antropic, lucrările silvotecnice prevăzute aduc un impact nesemnificativ negativ de scurtă durată și punctiform.

### 13. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. LIFE05 NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
21. \*\*\* 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
22. \*\*\* 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. \*\*\* 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. \*\*\* *Legea 46/2008* – Codul Silvic
25. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
26. *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
27. *Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;*
28. *OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
29. *Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
30. *O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modofocările și completările ulterioare*
31. *Formular standard ROSCI0291 Coridorul Munții Bihorului - Codru Moma, actualizat în 12.2020;*
32. *Formular standard ROSCI0324 Munții Bihorului, actualizat în 12.2020;*
33. *Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;*
34. *Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor actualizată;*
35. *Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;*

36. Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
37. Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
38. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
39. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
40. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
41. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
42. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
43. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
44. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
45. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
46. European Waste Catalog;
47. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
48. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
49. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
50. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
51. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
52. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
53. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
54. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
55. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
56. [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)
57. <http://ananp.gov.ro/>
58. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
59. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

## ANEXE

**1. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPOTERA S.R.L.**, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 07.10.2024.

**2. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021 BREB MARIANA GEORGIANA**, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 16.09.2024.

3. Hărți (suprapunerea planului cu siturile de interes comunitar)

4. CV Breb Mariana Georgiana

5. Listă studii Breb Mariana Georgiana

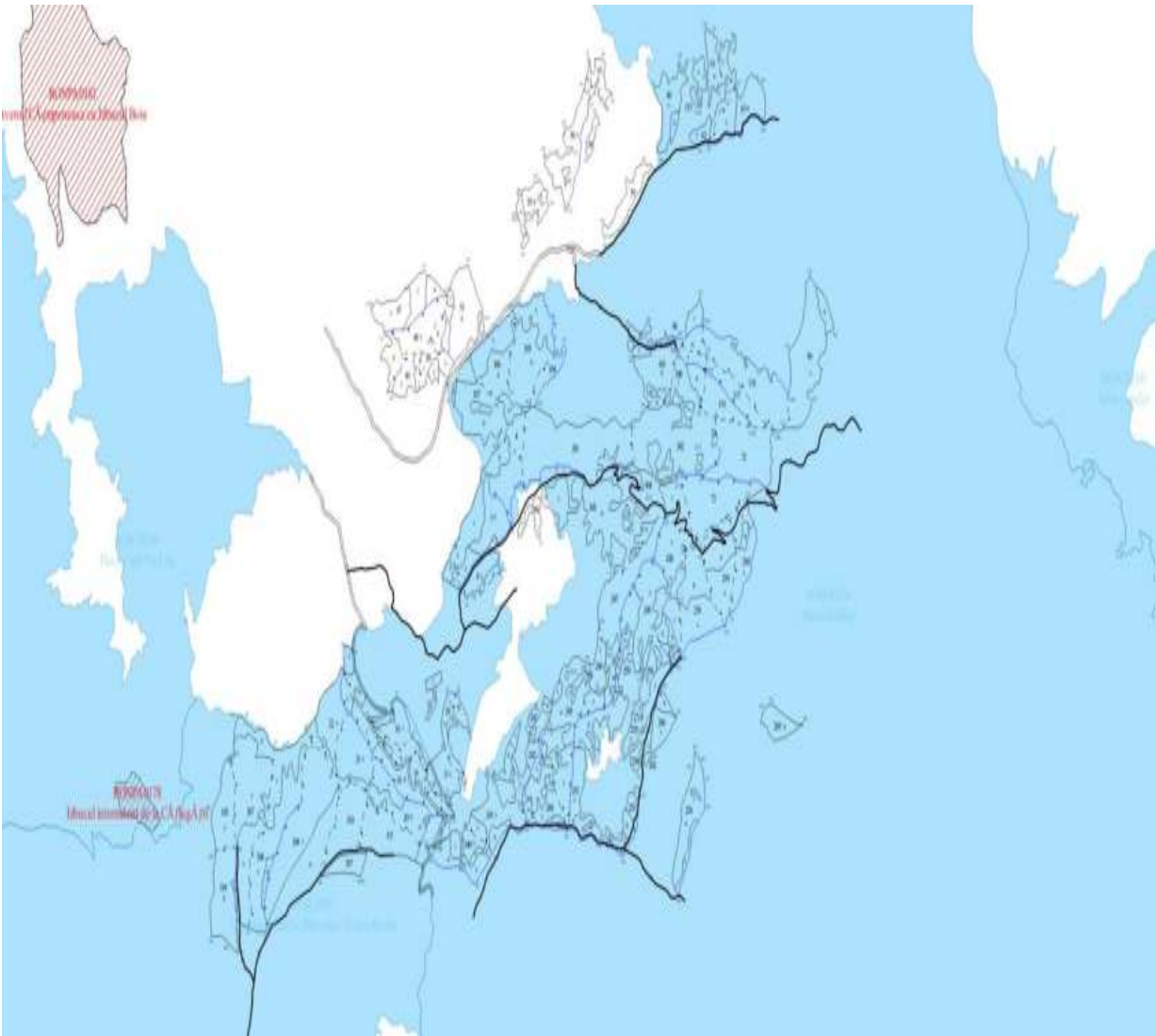
### COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Echipa amenajist

### COLECTIVUL DE ELABORARE

- Elaborare și tehnoredactare studiu
- Ing. Breb Mariana Georgiana

Harta suprapunere UP I Criștioru de Jos cu siturile de interes comunitar



ARM  
1998

## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiul de mediu



Certificat (2021-495) nr. 285340/A/1881/LM/Ro



# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 026/07.10.2021

Valabil până la data de 07.10.2024 cu respectarea condițiilor înscris pe versu<sup>o</sup>

Se atestă **S.C. PADOPOTERA SRL** cu sediul în Oradea, Str. Velenta, Nr. 1B, județul Bihor, CUI RO39590896 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 4 din data 07.10.2021: RM-1; EA -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERMES



**TIPUL DE STUDIU:** (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanș de mediu; (RA) Studiul de evaluare alternativă; (RGA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (RGA) Evaluarea și gestionarea oganizului ambiental; (RGC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a hârtiei și cărții; (10) Industria ocianului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de pește; (11) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (12-14) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (15-16) Infrastructura de gospodărire a apelor; (17) Turism și agrement; (18-19) Alte domenii - telecomunicații; (13-14) Alte domenii - domeniile în care se desfășoară proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 252/2018

ARM  
1998

## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat RM/ARB/ nr. 2023/03/03/03/03/03



# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 014/16.09.2021

Valabil până la data de 16.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>1)</sup>

Se atestă **doamna Mariana-Georgiana BREB** cu domiciliul în Mierlău, Nr. 226, Comuna Hidișelu de Sus, județul Bihor, CNP 2931107055072 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 3 din data 16.09.2021: **RM-1; EA** -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHES



**TIPIA DE STUDIU:** (RM) Raport privind Impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare alternativă; (MCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (MCA) Evaluarea și gestionarea ogonului ambiant; (MCC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (M) Monitorizarea biodiversității.

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industrie metalurgică și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cașterului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (12-a) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se desfășoară proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018.



## MARIANA GEORGIANA BREB

**Cetățenie:** română

**☎ (+40) 0748397118**

**Data nașterii:** 07/11/1993

**Gen:** Feminin

**✉ E-mail:** [mariana.breb@yahoo.com.sg](mailto:mariana.breb@yahoo.com.sg)

**📍 Adresă :** Oradea, Str. Sovata, Nr. 33, Bl. PB11, Ap. 18, 410290 Oradea (România)

### EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

---

#### Coordonator centru

*Asociația Green Revolution* [ 08/08/2014 – 01/06/2017 ]

**Adresă:** Oradea

**Localitatea:** Oradea

**Țara:** România

- colaborarea cu autoritățile locale în vederea demarării proiectului de bikesharing
- obținerea documentelor necesare activității
- asigurarea necesarului punctului de lucru din punct de vedere organizatoric
- pontarea personalului
- gestionarea încasărilor realizate

#### Registrator medical

*Hiperdia S.A.* [ 18/06/2017 – 07/03/2018 ]

**Adresă:** Oradea

**Localitatea:** Oradea

- oferirea informațiilor necesare în vederea efectuării unor investigații
- programarea pacienților
- înregistrarea pacienților
- eliberarea rezultatelor investigațiilor
- selectarea documentelor pacienților pentru corelarea diagnosticului

#### Inginer ecolog

*Silvotop S.R.L.* [ 08/03/2018 – 01/02/2019 ]

**Adresă:** Oradea

**Localitatea:** Oradea

- consultanță în domeniul securității și sănătății în muncă
- intrarea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă
- consultanță în vederea respectării legislației de mediu
- efectuarea raportărilor de mediu pentru clienți
- consultanță în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor
- intrarea personalului în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor

### Inginer ecolog

*Noco Carpatic S.R.L.* [ 18/03/2019 – 17/06/2020 ]

**Localitatea:** Oradea

**Țara:** România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

### Inginer ecolog

*Pedopotera S.R.L.* [ 18/06/2020 – În curs ]

**Localitatea:** Oradea

**Țara:** România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

---

### Tehnician ecolog în protecția mediului

*Colegiul tehnic Mihai Viteazul* [ 15/09/2009 – 15/06/2013 ]

**Adresă:** Oradea

### Inginer de mediu

*Universitatea din Oradea* [ 01/10/2013 – 12/07/2017 ]

**Adresă:** Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

### Modul psihopedagogic nivelul I- licența

*Universitate din Oradea* [ 01/10/2013 – 03/06/2016 ]

**Adresă:** Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Oradea (România)

### Auditor intern pentru Sistemul de Management de Mediu conform SR EN ISO 14001:2015 și SR EN ISO 190

*TUV Austria* [ 07/02/2018 – 09/02/2018 ]

**Adresă:** București

Cadru tehnic PSI  
*Europublic Consulting S.R.L.* [ 23/04/2018 – 14/05/2018 ]

Adresă: Oradea

Specialist SSM  
*Europublic Consulting S.R.L.* [ 04/06/2018 – 18/06/2018 ]

Adresă: Oradea

Inginer de mediu și securitate în muncă  
*Universitatea din Oradea* [ 15/07/2017 – 16/07/2019 ]

Adresă: Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

Asistent medical generalist  
*Școala Postliceală Henri Coandă Oradea* [ 01/09/2016 – 01/08/2019 ]

Adresă: 15, Oradea (România)

Modul psihopedagogic nivelul II- Master  
*Universitatea din Oradea* [ 10/09/2020 – în curs ]

## COMPETENȚE LINGVISTICE

---

Limbă(i) maternă(e):

română

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ: C2 CITIT: C1  
COMPREHENSIUNE: B2 EXPRIMARE SCRISĂ: B1  
CONVERSAȚIE: B2

spaniolă

COMPREHENSIUNE ORALĂ: C2 CITIT: B1  
EXPRIMARE SCRISĂ: A2 CONVERSAȚIE: B1

## COMPETENȚE DIGITALE

---

Navigare Internet / Microsoft Office / Microsoft PowerPoint / Microsoft Excel / Social Media

## PERMIS DE CONDUCERE

---

Permis de conducere: **AM**

Permis de conducere: **B1**

Permis de conducere: **B**

## COMPETENȚE ORGANIZATORICE

---

Competențe organizatorice

-bune abilități de leadership (responsabile pentru o echipa de 5 persoane)

## COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

---

Competențe de comunicare și interpersonale

- o bune abilități de comunicare dobândite în urma experienței din funcția de coordonator centru și a participării la diverse conferințe, concursuri, olimpiade;
- = seriozitate, onestitate, punctualitate.

## REȚELE ȘI AFILIERI

---

Membru

[ Asociația Română de Mediu ]