**PADOPOTERA S.R.L.**

str. Velența, nr. 1B, Oradea, Bihor

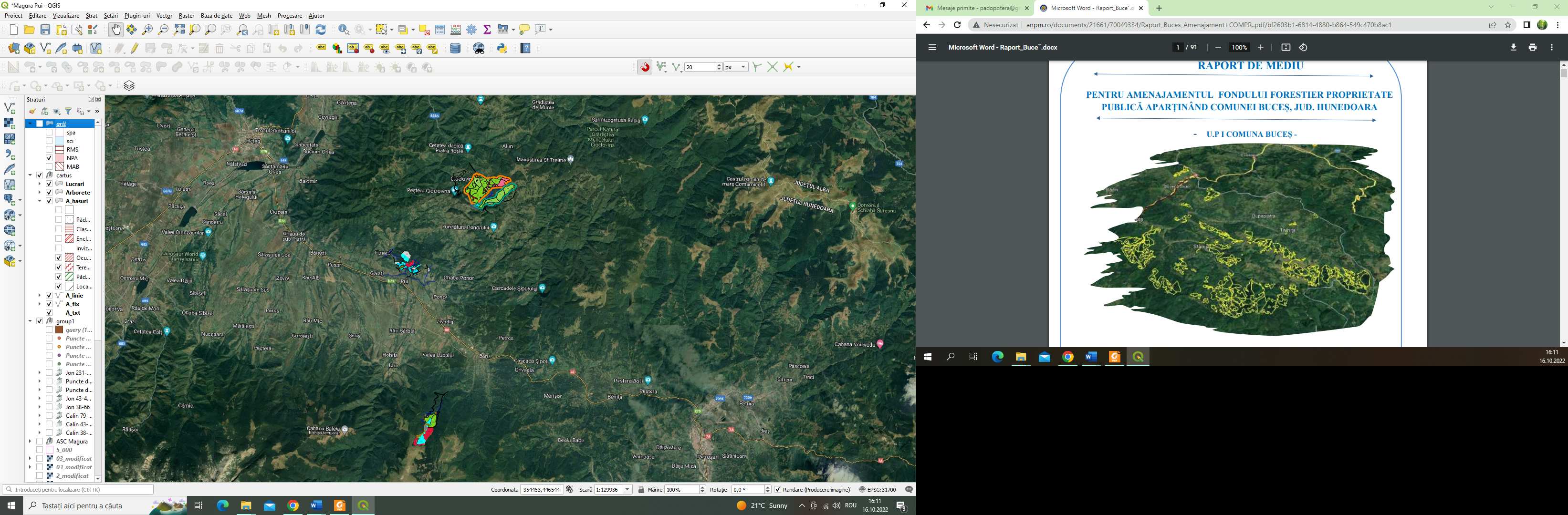
Tel: 0748397118

padopotera@gmail.com

**RAPORT DE MEDIU**

**PENTRU**

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARȚINÂND COMPOSESORATULUI MĂGURA PUI , UP I MĂGURA, JUDEȚUL HUNEDOARA**



**TITULAR: COMPOSESORATUL MĂGURA PUI**

**ÎNTOCMIT: *EXPERT PRINCIPAL:* ING. BREB MARIANA GEORGIANA**

***EXPERT ASISTENT:* ING. AMARIE SARA REBECA**

**- 2022-**

**Cuprins**

[1.Date introductive 5](#_Toc117092195)

[2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan), precum și a relației cu alte planuri și programe relevante 7](#_Toc117092196)

[2.1. Conținutul amenajamentului silvic 7](#_Toc117092197)

[2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului 30](#_Toc117092198)

[2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante 32](#_Toc117092199)

[2.3.1. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Reducerea naturii în viețile noastre 32](#_Toc117092200)

[2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022 33](#_Toc117092201)

[2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030 33](#_Toc117092202)

[2.3.4. Situl de interes comunitar – ROSCI0236 – Strei - Hațeg 33](#_Toc117092203)

[2.3.5. RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor – Țara Hațegului 35](#_Toc117092204)

[2.3.6. Situl de importanță comunitară ROSCI0087 – Grădiștea Muncelului - Cioclovina 35](#_Toc117092205)

[2.3.7. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina 37](#_Toc117092206)

[2.3.8. Rezervația naturală RONPA0514 Complexul Carstic Ponorici Cioclovina 39](#_Toc117092207)

[2.3.9. Parcul Natural RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina 40](#_Toc117092208)

[3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus 41](#_Toc117092209)

[4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ 47](#_Toc117092210)

[4.1. Aspecte generale 47](#_Toc117092211)

[4.2. Poziția geografică 47](#_Toc117092212)

[4.3. Limite 47](#_Toc117092213)

[4.4.Geomorfologia 47](#_Toc117092214)

[4.5. Geologia 48](#_Toc117092215)

[4.6.Hidrologia 48](#_Toc117092216)

[4.7.Climatologie 49](#_Toc117092217)

[4.8. Soluri 49](#_Toc117092218)

[4.8.1. Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de sol 49](#_Toc117092219)

[4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol 50](#_Toc117092220)

[5. Probleme de mediu existente 51](#_Toc117092221)

[6. Obiective de protecţie a mediului 52](#_Toc117092222)

[7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic UP I Măgura 54](#_Toc117092223)

[7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar 54](#_Toc117092224)

[7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Măgura 54](#_Toc117092225)

[7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UP I Măgura 59](#_Toc117092226)

[7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP I Măgura 71](#_Toc117092227)

[7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere 71](#_Toc117092228)

[7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni şi reptile 72](#_Toc117092229)

[7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de peşti 72](#_Toc117092230)

[7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate 73](#_Toc117092231)

[7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor şi speciilor de interes comunitar 73](#_Toc117092232)

[7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor şi speciilor de interes comunitar 73](#_Toc117092233)

[7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor şi speciilor de interes comunitar 74](#_Toc117092234)

[7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu şi lung 74](#_Toc117092235)

[7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităţilor generate de lucrările silvice 74](#_Toc117092236)

[7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă 75](#_Toc117092237)

[7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer 75](#_Toc117092238)

[7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol 76](#_Toc117092239)

[7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane 76](#_Toc117092240)

[7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului 77](#_Toc117092241)

[8. Posibelele efecte semnificative în context transfrontalier 78](#_Toc117092242)

[9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor şi speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu 79](#_Toc117092243)

[9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar 79](#_Toc117092244)

[9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere 80](#_Toc117092245)

[9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni şi reptile 81](#_Toc117092246)

[9.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de peşti 82](#_Toc117092247)

[9.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate 82](#_Toc117092248)

[9.6. Măsuri recomandate pentru protecţia împotriva factorilor dăunători şi limitativi 84](#_Toc117092249)

[9.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă 87](#_Toc117092250)

[9.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer 88](#_Toc117092251)

[9.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol 88](#_Toc117092252)

[9.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane 89](#_Toc117092253)

[9.11. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații 89](#_Toc117092254)

[10. Motive care au condus la selectarea variantelor alese și descrirea modului în care s-a efectuat evaluarea 90](#_Toc117092255)

[11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI 91](#_Toc117092256)

[12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC 93](#_Toc117092257)

[13. BIBLIOGRAFIE 95](#_Toc117092258)

[ANEXE 97](#_Toc117092259)

# 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 şi programe*:

-în limitele fondului forestier există siturile Natura 2000 ROSCI00087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina (393,37 ha), ROSPA0045 Grădiștea Muncelului-Cioclovina (393,37 ha), RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina (393,37 ha), RONPA Complexul Crastic Ponorici Cioclovina (233,34 ha), RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor – Țara Hațegului (273,21 ha) și ROSCI0236 Strei Hațeg (273,21 ha)

- planul determină utilizarea unei suprafețe cumulate de 666,58 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 şi 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului).

**Elaborator:** PADOPOTERA S.R.L., înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 273 pentru Raport de mediu, Raport privind impatul asupra mediului, Bilanț de mediu, Raport de amplasament, Raport de securitate și Studiu de evaluare adecvată.

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

**Titular plan:** Composesoratul Măgura Pui

Unitatea de protecţie şi producţie U.P. I Măgura, care face obiectul acestui studiu, are o suprafaţă de 666,58 ha şi este fond forestier proprietate privată ce aparţine Composesoratului Măgura Pui, din judeţul Hunedoara.

Constituirea unităţii de producție (UP) I Măgura. Fondul forestier proprietate privată aparţinând Composesoratului Măgura Pui, judeţul Hunedoara, organizat în U.P. I Măgura a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii proprietari și a fost administrat, din punct de vedere al administraţiei silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocoalelor Silvice Pui – U.P. I Fizești, Baru – U.P. III Baru, Hațeg – U.P. I Cioclovina (dreptul de proprietate se atestă prin documentele depuse odată cu notificarea planului la APM Hunedoara).

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările şi modificările ulterioare), unitatea de producție fiind în adminitrarea unui singur ocol silvic: Ocolul Silvic Carpatina S.R.L. Conform Legii nr. 46/2008 modificat și completat ulterior (Codul Silvic al României).

*Amenajamentul silvic - reprezintă documentul de bază în gestionarea şi gospodărirea pădurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări şi măsuri menite să asigure aducerea şi păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc.*

Ca urmare a depunerii de către titular a studiului de Evaluare adecvată, înregistrat la APM Hunedoara, 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 Habitate 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 (enumerate în Anexa I a Directivei Habitate) și populații reprezentative de specii ale Europei (enumerate 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 legislaţiei în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier naţional, indiferent de natura proprietăţii pădurilor şi terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât ştiinţa cât şi practica organizării conducerii structural - funcţionale a pădurilor în conformitate cu cerinţele ecologice, economice şi sociale. Dezvoltarea şi aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerinţele generaţiei prezente fără a compromite capacitatea generaţiilor viitoare de a satisface propriile nevoi), respectându-se următoarele principii :

* + Principiul continuităţii
  + Principiul eficacităţii funcţionale
  + Principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii
  + Principiul economic

***Principiul continuităţii*** reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiţiile necesare pentrugestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înţelegând administrarea si utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li-se menţină şi să li-se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea şi să asigure pentru prezent şi viitor capacitatea de a exercita funcţiile multiple ecologice, economice şi sociale la nivel local, regional şi chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcţiilor de producţie cât şi la permanenenţa şi ameliorarea funcţiilor de protecţie şi sociale vizând nu numai interesele generaţiilor actuale dar şi pe cele de perspectivă ale societăţii. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenţie permanentă asupra asigurării integrităţii şi dezvoltării fondului forestier.

***Principiul eficacităţii funcţionale***. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creştereacapacităţii de producţie şi de protecţie a pădurilor şi pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creşterea productivităţii pădurilor şi a calităţii produselor dar şi ameliorarea funcţiilor de protecţie, vizând realizarea unei eficienţe economice în gospodărirea pădurilor precum şi asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

***Principiul conservării şi ameliorării biodiversităţii***. Prin acesta se urmăreşte conservarea şi ameliorareabiodiversităţii la cele patru nivele ale acesteia : diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor şi diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilităţii şi al potenţialului polifuncţional 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 normal 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 abazelor 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 gospodărirre 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 şi conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcţiilor multiple ecologice, economice şi sociale care i-au fost atribuite.**

Amenajamentele sunt realizate în concepţie sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acţiunile 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 şi în concordanţă cu prevederile din Codul Silvic (Legea 46/2008 cu modificările ulterioare). 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 memoriu, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potenţial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-au constituit siturile Natura 2000 ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina, RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina, RONPA 0514 Complexul Carstic Ponorici Cioclovina, RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor – Țara Hațegului și ROSCI0236 Strei Hațeg.

De interes din punct de vedere al relaţiei cu siturile Natura 2000 sunt modul de constituire a unităţilor de producţie, folosinţa terenurilor din fond forestier, funcţiile atribuite arboretelor şi încadrarea pe subunităţi de gospodărire, bazele de amenajare şi lucrările propuse.

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

**Elementele specifice caracteristice:**

Documentele de proprietate prin care **Composesoratul Măgura Pui** a fost pus în administrare sunt următoarele:

**Titlu de Proprietate nr. 42 din 20.07.2004**

**Titlu de Proprietate nr. 224 din 25.10.2012**

**Titlu de Proprietate nr. 138 din 17.03.2009**

**Titlu de Proprietate nr. 283 din 19.04.2013**

**Amplasamentul proprietăţii**

Fondul forestier proprietate privată aparţinând Composesoratului Măgura Pui, judeţul Hunedoara, organizat în U.P. I Măgura a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii proprietari, din punct de vedere al administraţiei silvice de stat, conform actelor de proprietate, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocoalelor Silvice Pui – U.P. I Fizești, Baru – U.P. III Baru și Hațeg – U.P. I Cioclovina.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate privată aparţinând Composesoratului Măgura Pui, judeţul Hunedoara, organizat în U.P. I Măgura, este administrată de către Ocolul Silvic Carpatina SRL.

**Arii protejate**

Fondul forestier se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSCI0236 Strei-Hațeg (RONPA 0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hețegului – 273,21 ha), ROSCI0087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina (RONPA 0015 – 393,37 ha) și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului-Cioclovina (RONPA 0015 Grădiștea Muncelului-Cioclovina), RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina (233,34 ha).

**Baza cartografică folosită**

Pentru determinarea suprafeţelor şi întocmirea hărţilor 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./I.C.S.P.S. în anii 1970), dar şi ortofotoplanuri scara 1:10000.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| - | L-34-95-A-d-2 | - | L-34-95-A-d-3 |  |  |
| - | L-34-95-A-d-4 | - | L-34-95-C-b-3 |  |  |

**Ocupaţii şi litigii**

* Nu sunt

**Repartiţia fondului forestier pe categorii de folosinţe**

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

1. Păduri şi terenuri destinate împăduririi şi reîmpăduririi: 655,92 ha, din care:

- A1 - Păduri şi terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: 157,10 ha, din care:

- A11 - Păduri inclusiv plantaţii cu reuşită definitivă: 157,10 ha

- A 2 - Păduri şi terenuri destinate împăduriri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale: 498,82 ha, din care:

- A21 -Păduri inclusiv plantaţii cu reuşită definitivă: 498,82 ha

1. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 5,21 ha, din care:

- B2 - Linii de vânătoare şi terenuri pentru hrana vânatului: 5,21 ha

1. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaştini, etc.: 5,45 ha.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Folosinţe | | Suprafaţa[ha] | | | | | |
| Amenajament precedent | | | Amenajament actual | | |
| Grupa I | Grupa II | Total | Grupa I | Grupa II | Total |
| A | Păduri şi terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi. | 654,3 | - | 654,3 | 655,92 | - | 655,92 |
| A1 | Păduri şi terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale | 137,5 | - | 137,5 | 157,10 | - | 157,10 |
| A11 | Păduri inclusiv plantaţii cu reuşită definitivă | 137,5 | - | 137,5 | 157,10 | - | 157,10 |
| A12 | Regenerări pe cale artificială cu reuşită parţială | - | - | - | - | - | - |
| Al3 | Regenerări pe cale naturală cu reuşită parţială | - | - | - | - | - | - |
| Al4 | Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt şi a altor cauze | - | - | - | - | - | - |
| Al5 | Poieni sau goluri destinate împăduriri | - | - | - | - | - | - |
| Al6 | Terenuri degradate prevăzute a se împăduri | - | - | - | - | - | - |
| Al7 | Răchitării naturale ori create prin culturi | - | - | - | - | - | - |
| A2 | Păduri şi terenuri destinate împăduriri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale | 516,8 | - | 516,8 | 498,82 | - | 498,82 |
| A2l | Păduri inclusiv plantaţii cu reuşită definitivă | - | - | - | 498,82 | - | 498,82 |
| A22 | Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reuşită parţială | - | - | - | - | - | - |
| A23 | Trenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze | - | - | - | - | - | - |
| A24 | Poieni şi goluri destinate împăduriri | - | - | - | - | - | - |
| A25 | Terenuri degradate destinate împăduriri | - | - | - | - | - | - |
| B | Terenuri afectate gospodăririi silvice. | - | 6,5 | 6,5 | - | - | 5,21 |
| B1 | Linii parcelare principale | - | - | - | - | - | - |
| B2 | Linii de vânătoare şi terenuri pentru hrana vânatului | - | 6,5 | 6,5 | - | - | 5,21 |
| B3 | Instalaţii de transport forestier: drumuri forestiere | - | - | - | - | - | - |
| B4 | Clădiri curţi şi depozite permanente | - | - | - | - | - | - |
| B5 | Pepiniere şi plantaţii semincere | - | - | - | - | - | - |
| B6 | Culturi de arbuşti fructiferi, de plante medicinale şi melifere | - | - | - | - | - | - |
| B7 | Terenuri cultivate pentru nevoile administraţiei | - | - | - | - | - | - |
| B8 | Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de seminţe | - | - | - | - | - | - |
| B9 | Ape care fac parte din fondul forestier | - | - | - | - | - | - |
| B10 | Culoare pentru linii de înaltă tensiune | - | - | - | - | - | - |
| C | Terenuri neproductive | - | 6,1 | 6,1 | - | - | 5,45 |
| D | Terenuri scoase temporar din fondul forestier | - | - | - | - | - | - |
| Dl. | Transmise prin acte normative unor organizaţii. | - | - | - | - | - | - |
| D2. | Ocupaţii şi litigii | - | - | - | - | - | - |
| Total U.P. I .Măgura | | 654,3 | 12,6 | 666,9 | 655,92 | - | 666,58 |

Pădurile care fac obiectul acestui studiu se găsesc în raza teritorială a U.A.T Baru, Pui și Boșorod, județul Hunedoara.

**Formaţiile forestiere şi caracterul actual al tipului de pădure**

┌─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ Caracterul actual al tipului de padure │ │

│ Formatia │ Natural fundam. de product. │ Part. │ Total deriv. de prod. │ Artif de prod. │ Tanar │ Total │ Ter. │ TOTAL │

│ forestiera │ super.│ mijl. │ infer.│ subpr. │ deriv. │ super. │ mijl. │ infer.│ s + m │ infer.│ nedef. │ padure │ goale │ │ │

│ │ ha │ % │

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│00 │ │ │ │ │ │ 10,66 10,66 2│

│ │ │ │ │ │ │ 100 2 │

│11 MOLIDISURI 53,60 10,29│ │ │ │ │ │ 63,89 63,89 10│

│ PURE 84 16│ │ │ │ │ │ 100 10 │

│13 AMESTECURI 61,70 │ │ │ │ │ │ 61,70 61,70 9│

│ MOLID-BRAD-FA 100 │ │ │ │ │ │ 100 9 │

│14 MOLIDETO- 35,90│ │ │ │ │ │ 35,90 35,90 5│

│ FAGETE 100│ │ │ │ │ │ 100 5 │

│41 FAGETE PURE 44,95 120,89 30,66│ │ 28,89│ │ 59,82 │ │ 285,21 285,21 42│

│ MONTANE 16 42 11│ │ 10│ │ 21 │ │ 100 42 │

│42 FAGETE PURE 17,23 69,49│ 15,68│ 23,38│ │ 4,63 │ │ 130,41 130,41 20│

│ DE DEALURI 13 53│ 12│ 18│ │ 4 │ │ 100 20 │

│51 GORUNETE 2,40 1,30│ │ │ │ 58,42 12,49│ 4,20│ 78,81 78,81 12│

│ PURE 3 2│ │ │ │ 74 16│ 5│ 100 12 │

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│Total UP 44,95 255,82 147,64│ 15,68│ 52,27│ │ 122,87 12,49│ 4,20│ 655,92 10,66 666,58 100│**

│% 7 38 23│ 2│ 8│ │ 19 2│ 1│ 98 2 100 │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 448,41 │ 15,68│ 52,27│ │ 135,36│ 4,20│ 655,92 10,66 666,58 100│

│% 68 │ 2│ 8│ │ 21│ 1│ 98 2 100 │

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Structura fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii se prezintă astfel:**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ A 1 1 FA 1,88 1,88 7 99 17 7 9 2 1,1 8 3 1,88│

│ MO 12,95 12,95 52 93 127 54 10 46 3,6 8 3 12,95│

│ ME 2,84 2,84 11 100 36 15 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 1,04 1,04 4 90 7 3 7 5 4,8 10 4 1,04│

│ BR 2,09 2,09 8 100 38 16 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ DT 3,78 0,13 3,91 16 90 13 5 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 2 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 3,78 20,31 1,04 25,13 100 94 238 100 9 83 3,3 8 2,9 25,13│*

│ grp % 15 81 4 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 1,88 1,88 7 99 17 7 9 2 1,1 8 3 1,88│

│ MO 12,95 12,95 52 93 127 54 10 46 3,6 8 3 12,95│

│ ME 2,84 2,84 11 100 36 15 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 1,04 1,04 4 90 7 3 7 5 4,8 10 4 1,04│

│ BR 2,09 2,09 8 100 38 16 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ DT 3,78 0,13 3,91 16 90 13 5 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 2 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 3,78 20,31 1,04 25,13 16 94 238 9 83 3,3 8 2,9 25,13│***

│ clv % 15 81 4 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 2 1 PI 1,16 1,16 27 80 147 30 127 9 7,8 35 3 1,16│

│ PIN 1,93 1,93 46 80 253 52 131 13 6,7 35 3 1,93│

│ SC 0,78 0,78 18 79 54 11 69 4 5,1 35 3 0,78│

│ CE 0,39 0,39 9 79 35 7 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 4,26 4,26 100 80 489 100 115 28 6,6 35 3 4,26│*

│ grp % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PI 1,16 1,16 27 80 147 30 127 9 7,8 35 3 1,16│

│ PIN 1,93 1,93 46 80 253 52 131 13 6,7 35 3 1,93│

│ SC 0,78 0,78 18 79 54 11 69 4 5,1 35 3 0,78│

│ CE 0,39 0,39 9 79 35 7 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 4,26 4,26 3 80 489 1 115 28 6,6 35 3 4,26│***

│ clv % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 4 1 FA 15,51 1,72 17,23 100 90 6185 100 359 116 6,7 92 3,1 17,23│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 15,51 1,72 17,23 100 90 6185 100 359 116 6,7 92 3,1 17,23│*

│ grp % 90 10 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 15,51 1,72 17,23 100 90 6185 100 359 116 6,7 92 3,1 17,23│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 15,51 1,72 17,23 11 90 6185 12 359 116 6,7 92 3,1 17,23│***

│ clv % 90 10 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5 1 PI 10,27 10,27 58 78 3801 60 370 42 4,1 83 3 10,27│

│ PIN 1,97 4,73 6,70 38 73 2405 38 359 24 3,6 92 2,7 6,70│

│ SC 0,79 0,79 4 70 126 2 159 4 5,1 65 4 0,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 1,97 15,00 0,79 17,76 100 76 6332 100 357 70 3,9 85 2,9 17,76│*

│ grp % 11 85 4 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PI 10,27 10,27 58 78 3801 60 370 42 4,1 83 3 10,27│

│ PIN 1,97 4,73 6,70 38 73 2405 38 359 24 3,6 92 2,7 6,70│

│ SC 0,79 0,79 4 70 126 2 159 4 5,1 65 4 0,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 1,97 15,00 0,79 17,76 11 76 6332 12 357 70 3,9 85 2,9 17,76│***

│ clv % 11 85 4 100 100│

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 6 1 FA 23,24 23,24 50 72 9786 50 421 86 3,7 123 3 8,57 14,67│

│ MO 10,24 10,24 22 72 4844 24 473 39 3,8 118 3 1,94 8,30│

│ PI 6,22 5,49 11,71 26 72 4850 24 414 47 4 109 2,5 11,71│

│ PIN 0,71 0,71 2 80 319 2 449 2 2,8 105 3 0,71│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 6,22 39,68 45,90 100 72 19799 100 431 174 3,8 118 2,9 10,51 35,39│*

│ grp % 14 86 100 23 77│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 23,24 23,24 50 72 9786 50 421 86 3,7 123 3 8,57 14,67│

│ MO 10,24 10,24 22 72 4844 24 473 39 3,8 118 3 1,94 8,30│

│ PI 6,22 5,49 11,71 26 72 4850 24 414 47 4 109 2,5 11,71│

│ PIN 0,71 0,71 2 80 319 2 449 2 2,8 105 3 0,71│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,22 39,68 45,90 29 72 19799 37 431 174 3,8 118 2,9 10,51 35,39│***

│ clv % 14 86 100 23 77│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 7 1 FA 3,14 12,54 15,68 33 80 5253 26 335 61 3,9 113 3,8 15,68│

│ MO 31,14 31,14 67 67 14999 74 482 94 3 130 3 7,84 23,30│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 34,28 12,54 46,82 100 72 20252 100 433 155 3,3 124 3,3 7,84 38,98│*

│ grp % 73 27 100 17 83│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 3,14 12,54 15,68 33 80 5253 26 335 61 3,9 113 3,8 15,68│

│ MO 31,14 31,14 67 67 14999 74 482 94 3 130 3 7,84 23,30│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 34,28 12,54 46,82 30 72 20252 38 433 155 3,3 124 3,3 7,84 38,98│***

│ clv % 73 27 100 17 83│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1 FA 43,77 14,26 58,03 37 80 21241 40 366 265 4,6 107 3,2 8,57 49,46│

│ MO 54,33 54,33 35 74 19970 37 368 179 3,3 99 3 9,78 44,55│

│ PI 6,22 16,92 23,14 15 75 8798 17 380 98 4,2 94 2,7 23,14│

│ PIN 1,97 7,37 9,34 6 75 2977 6 319 39 4,2 81 2,8 9,34│

│ ME 2,84 2,84 2 100 36 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 0,78 1,83 2,61 2 81 187 72 13 5 34 3,7 2,61│

│ BR 2,09 2,09 1 100 38 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ CE 0,39 0,39 79 35 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ DT 3,78 0,13 3,91 2 90 13 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ TOT 11,97 129,04 16,09 157,10 100 78 53295 100 339 626 4 93 3 18,35 138,75│***

│ % 8 82 10 100 12 88│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1+2 FA 43,77 14,26 58,03 37 80 21241 40 366 265 4,6 107 3,2 8,57 49,46│

│ MO 54,33 54,33 35 74 19970 37 368 179 3,3 99 3 9,78 44,55│

│ PI 6,22 16,92 23,14 15 75 8798 17 380 98 4,2 94 2,7 23,14│

│ PIN 1,97 7,37 9,34 6 75 2977 6 319 39 4,2 81 2,8 9,34│

│ ME 2,84 2,84 2 100 36 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 0,78 1,83 2,61 2 81 187 72 13 5 34 3,7 2,61│

│ BR 2,09 2,09 1 100 38 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ CE 0,39 0,39 79 35 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ DT 3,78 0,13 3,91 2 90 13 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ TOT 11,97 129,04 16,09 157,10 100 78 53295 100 339 626 4 93 3 18,35 138,75│**

│ % 8 82 10 100 12 88│

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ E 1 1 FA 9,63 34,21 43,84 100 93 3011 100 69 271 6,2 20 2,6 43,84│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 9,63 34,21 43,84 100 93 3011 100 69 271 6,2 20 2,6 43,84│***

│ clv % 22 78 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 9,63 34,21 43,84 100 93 3011 100 69 271 6,2 20 2,6 43,84│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 9,63 34,21 43,84 11 93 3011 2 69 271 6,2 20 2,6 43,84│***

│ clv % 22 78 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 2 1 FA 3,58 3,58 53 90 237 37 66 28 7,8 30 3 3,58│

│ MO 2,01 2,01 30 90 313 48 156 23 11,4 27 3 2,01│

│ ME 0,44 0,44 7 91 29 5 66 3 6,8 20 3 0,44│

│ LA 0,66 0,66 10 89 62 10 94 8 12,1 25 3 0,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,69 6,69 100 90 641 100 96 62 9,3 28 3 6,69│***

│ clv % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 3,58 3,58 53 90 237 37 66 28 7,8 30 3 3,58│

│ MO 2,01 2,01 30 90 313 48 156 23 11,4 27 3 2,01│

│ ME 0,44 0,44 7 91 29 5 66 3 6,8 20 3 0,44│

│ LA 0,66 0,66 10 89 62 10 94 8 12,1 25 3 0,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,69 6,69 2 90 641 96 62 9,3 28 3 6,69│***

│ clv % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 3 1 FA 3,20 3,20 36 54 593 32 185 15 4,7 79 3 2,89 0,31│

│ MO 2,75 2,75 31 90 1010 55 367 33 12 55 3 2,75│

│ ME 2,89 2,89 33 50 249 13 86 5 1,7 60 4 2,89 │

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 5,95 2,89 8,84 100 64 1852 100 210 53 6 65 3,3 5,78 3,06│***

│ clv % 67 33 100 65 35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 3,20 3,20 36 54 593 32 185 15 4,7 79 3 2,89 0,31│

│ MO 2,75 2,75 31 90 1010 55 367 33 12 55 3 2,75│

│ ME 2,89 2,89 33 50 249 13 86 5 1,7 60 4 2,89 │

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 5,95 2,89 8,84 2 64 1852 1 210 53 6 65 3,3 5,78 3,06│***

│ clv % 67 33 100 65 35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 4 1 FA 0,92 46,77 36,14 2,91 86,74 56 87 27699 47 319 569 6,6 84 3,5 86,74│

│ MO 4,33 45,44 49,77 32 89 26132 44 525 503 10,1 72 2,9 49,77│

│ ME 0,92 2,91 5,37 9,20 6 89 2085 3 227 32 3,5 66 3,5 9,20│

│ PI 9,31 9,31 6 90 3830 6 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,17 104,43 41,51 2,91 155,02 100 88 59746 100 385 1154 7,4 78 3,3 155,02│***

│ clv % 4 67 27 2 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 0,92 46,77 36,14 2,91 86,74 56 87 27699 47 319 569 6,6 84 3,5 86,74│

│ MO 4,33 45,44 49,77 32 89 26132 44 525 503 10,1 72 2,9 49,77│

│ ME 0,92 2,91 5,37 9,20 6 89 2085 3 227 32 3,5 66 3,5 9,20│

│ PI 9,31 9,31 6 90 3830 6 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,17 104,43 41,51 2,91 155,02 42 88 59746 47 385 1154 7,4 78 3,3 155,02│***

│ clv % 4 67 27 2 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5 1 FA 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 100 85 9845 100 279 193 5,5 102 3,3 35,35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 100 85 9845 100 279 193 5,5 102 3,3 35,35│***

│ clv % 7 66 16 11 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 100 85 9845 100 279 193 5,5 102 3,3 35,35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 9 85 9845 8 279 193 5,5 102 3,3 35,35│***

│ clv % 7 66 16 11 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 6 1 FA 8,57 29,61 1,80 39,98 100 79 16294 100 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 8,57 29,61 1,80 39,98 100 79 16294 100 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│***

│ clv % 21 74 5 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 8,57 29,61 1,80 39,98 100 79 16294 100 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 8,57 29,61 1,80 39,98 10 79 16294 13 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│***

│ clv % 21 74 5 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 7 1 FA 30,99 32,10 29,90 92,99 100 79 38160 100 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 30,99 32,10 29,90 92,99 100 79 38160 100 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│***

│ clv % 33 35 32 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 30,99 32,10 29,90 92,99 100 79 38160 100 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 30,99 32,10 29,90 92,99 24 79 38160 29 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│***

│ clv % 33 35 32 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1 FA 9,63 43,05 172,56 71,85 8,59 305,68 81 84 95839 74 314 1743 5,7 85 3,1 9,02 296,66│

│ MO 4,33 50,20 54,53 14 89 27455 21 503 559 10,3 69 2,9 54,53│

│ ME 0,92 3,35 8,26 12,53 3 80 2363 2 189 40 3,2 63 3,6 2,89 9,64│

│ PI 9,31 9,31 2 90 3830 3 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ LA 0,66 0,66 89 62 94 8 12,1 25 3 0,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ TOT 9,63 48,30 236,08 80,11 8,59 382,71 100 84 129549 100 339 2400 6,3 82 3,1 11,91 370,80│***

│ % 3 13 61 21 2 100 3 97│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1+2 FA 9,63 43,05 172,56 71,85 8,59 305,68 81 84 95839 74 314 1743 5,7 85 3,1 9,02 296,66│

│ MO 4,33 50,20 54,53 14 89 27455 21 503 559 10,3 69 2,9 54,53│

│ ME 0,92 3,35 8,26 12,53 3 80 2363 2 189 40 3,2 63 3,6 2,89 9,64│

│ PI 9,31 9,31 2 90 3830 3 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ LA 0,66 0,66 89 62 94 8 12,1 25 3 0,66│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ TOT 9,63 48,30 236,08 80,11 8,59 382,71 100 84 129549 100 339 2400 6,3 82 3,1 11,91 370,80│**

│ % 3 13 61 21 2 100 3 97│

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ M 2 1 PIN 0,60 0,60 11 90 111 13 185 4 6,7 35 3 0,60│

│ PI 0,60 0,60 11 90 111 13 185 5 8,3 35 3 0,60│

│ CE 2,40 0,90 3,30 61 83 544 64 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ SC 0,89 0,89 17 90 84 10 94 4 4,5 35 4 0,89│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 3,60 1,79 5,39 100 86 850 100 158 34 6,3 37 3,3 5,39│***

│ clv % 67 33 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PIN 0,60 0,60 11 90 111 13 185 4 6,7 35 3 0,60│

│ PI 0,60 0,60 11 90 111 13 185 5 8,3 35 3 0,60│

│ CE 2,40 0,90 3,30 61 83 544 64 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ SC 0,89 0,89 17 90 84 10 94 4 4,5 35 4 0,89│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 3,60 1,79 5,39 5 86 850 2 158 34 6,3 37 3,3 5,39│***

│ clv % 67 33 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 4 1 PIN 7,39 7,39 42 78 2526 48 342 28 3,8 78 3 7,39│

│ PI 4,51 4,75 9,26 53 79 2510 49 271 37 4 75 3,5 9,26│

│ DT 0,95 0,95 5 80 181 3 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 11,90 5,70 17,60 100 78 5217 100 296 69 3,9 77 3,3 17,60│***

│ clv % 68 32 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PIN 7,39 7,39 42 78 2526 48 342 28 3,8 78 3 7,39│

│ PI 4,51 4,75 9,26 53 79 2510 49 271 37 4 75 3,5 9,26│

│ DT 0,95 0,95 5 80 181 3 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 11,90 5,70 17,60 15 78 5217 14 296 69 3,9 77 3,3 17,60│***

│ clv % 68 32 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 5 1 FA 18,61 6,22 24,83 52 80 8135 50 328 139 5,6 101 3,3 24,83│

│ PIN 12,70 12,70 27 80 4986 31 393 46 3,6 85 3 12,70│

│ MO 3,11 3,11 7 80 1335 8 429 19 6,1 90 4 3,11│

│ PI 3,18 3,18 7 80 1080 7 340 13 4,1 85 3 3,18│

│ ME 3,11 3,11 7 80 683 4 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 37,60 9,33 46,93 100 80 16219 100 346 226 4,8 94 3,2 46,93│***

│ clv % 80 20 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 18,61 6,22 24,83 52 80 8135 50 328 139 5,6 101 3,3 24,83│

│ PIN 12,70 12,70 27 80 4986 31 393 46 3,6 85 3 12,70│

│ MO 3,11 3,11 7 80 1335 8 429 19 6,1 90 4 3,11│

│ PI 3,18 3,18 7 80 1080 7 340 13 4,1 85 3 3,18│

│ ME 3,11 3,11 7 80 683 4 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 37,60 9,33 46,93 40 80 16219 44 346 226 4,8 94 3,2 46,93│***

│ clv % 80 20 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 6 1 FA 33,38 33,38 72 70 10518 72 315 81 2,4 133 4 33,38│

│ MO 12,81 12,81 28 54 4114 28 321 34 2,7 119 4 4,02 8,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 46,19 46,19 100 66 14632 100 317 115 2,5 129 4 4,02 42,17│***

│ clv % 100 100 9 91│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 33,38 33,38 72 70 10518 72 315 81 2,4 133 4 33,38│

│ MO 12,81 12,81 28 54 4114 28 321 34 2,7 119 4 4,02 8,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 46,19 46,19 40 66 14632 40 317 115 2,5 129 4 4,02 42,17│***

│ clv % 100 100 9 91│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1 FA 18,61 39,60 58,21 49 74 18653 51 320 220 3,8 120 3,7 58,21│

│ PIN 20,69 20,69 18 79 7623 21 368 78 3,8 81 3 20,69│

│ MO 15,92 15,92 14 59 5449 15 342 53 3,3 113 4 4,02 11,90│

│ PI 8,29 4,75 13,04 11 80 3701 10 284 55 4,2 75 3,4 13,04│

│ CE 2,40 0,90 3,30 3 83 544 1 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ ME 3,11 3,11 3 80 683 2 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ DT 0,95 0,95 1 80 181 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ SC 0,89 0,89 1 90 84 94 4 4,5 35 4 0,89│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ TOT 53,10 63,01 116,11 100 74 36918 100 318 444 3,8 103 3,5 4,02 112,09│***

│ % 46 54 100 3 97│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1+2 FA 18,61 39,60 58,21 49 74 18653 51 320 220 3,8 120 3,7 58,21│

│ PIN 20,69 20,69 18 79 7623 21 368 78 3,8 81 3 20,69│

│ MO 15,92 15,92 14 59 5449 15 342 53 3,3 113 4 4,02 11,90│

│ PI 8,29 4,75 13,04 11 80 3701 10 284 55 4,2 75 3,4 13,04│

│ CE 2,40 0,90 3,30 3 83 544 1 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ ME 3,11 3,11 3 80 683 2 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ DT 0,95 0,95 1 80 181 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ SC 0,89 0,89 1 90 84 94 4 4,5 35 4 0,89│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ TOT 53,10 63,01 116,11 100 74 36918 100 318 444 3,8 103 3,5 4,02 112,09│**

│ % 46 54 100 3 97│

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Zonarea funcţională**

În concordanţă cu obiectivele social-economice fixate, condiţiile staţionale existente, ţelurile de gospodărire adoptate şi structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcţională (655,92 ha) şi în grupa a II-a funcţională (0,00 ha), în următoarele categorii funcţionale conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

* *1.5C - Arboretele cuprinse în rezervaţii naturale, cu regim strict de protecţie - 382,71 ha;*
* *1.2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotişuri şi pe terenuri cu eroziune în adâncime şi pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliş (facies marnos, marno-argilos şi argilos), nisipuri, pietrişuri şi loess, precum şi cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice - 105,82 ha;*
* *1.2C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine - 10,29 ha.*
* *1 5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar şi specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanţă comunitară în scopul conservării habitatelor (din reţeaua ecologică Natura 2000 - SCI) - 98,97 ha.*

**Subunităţi de gospodărire**

În raport cu obiectivele urmărite şi funcţiile de producţie şi de protecţie stabilite au fost constituite următoarele subunităţi de producţie sau protecţie:

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obişnuite: 157,10 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 116,11 ha;

S.U.P. E – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii: 382,71 ha.

**Bazele de amenajare**

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

***Regimul:*** codru;

***Compoziţia ţel:*** corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile şi compoziţia ţel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

***Exploatabilitatea***: de protecţie pentru arboretele încadrate în grupa I funcţională şi tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II a funcţională.

***Tratamente*** – Tăieri progresive

***Ciclul***  - 110 ani.

**Reglementarea procesului de producţie**

* 1. *Analiza şi adoptarea posibilităţii*

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

C.I. 578 m3/an

Q 3,0

m 1,266

VD/10 1935 m3/an

VE/20 1910 m3/an

VF/40 1400 m3/an

VG/60 962 m3/an

PCi = 731 m3/an

Pded.= 792 m3/an

Pind. = 1999 m3/an

**Padoptată** = 731 m3/an

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **731 m3/an,** după valoarea indicatorului rezultat prin metoda creșterii indicatoare.

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

* degajări - **5,02** **ha/an**
* curăţiri - **0,84** **ha/an** cu un volum de extras de **3** **m3/an**
* rărituri -  **2,55 ha/an** cu un volum de extras de **50** **m3/an**

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **102,18 ha** cu un volum de extras de **90 m3/an.**

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe **6,21 ha**, urmând a se recolta un volum total de **2586 m**3 **(259 m**3**/an).**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Amena­jament | Suprafaţa [ha] | | Volum [mc] | | Posibilitatea anuală pe specii [mc] | | | | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | CE | DM | DR | DT | FA | ME | MO | PI | PIN | SC |
| Produse principale | Anterior | 22,6 | 2,3 | 7255 | 723 | - | - | - | - | 142 | - | 445 | 102 | 37 | - |
| Actual | 48,01 | 4,80 | 7311 | 731 | - | - | - | - | 333 | 398 | - | - | - | - |
| Tăieri de conservare | Anterior | 26,9 | 2,7 | 1001 | 100 | - | - | - | - | - | - | 35 | 12 | 53 | - |
| Actual | 62,07 | 6,21 | 2586 | 259 | - | - | - | - | 109 | - | 86 | 12 | 52 | - |
| Produse secundare | Anterior | 23,8 | 2,4 | 649 | 65 | 1 | - | - | - | 55 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Actual | 33,93 | 3,39 | 528 | 53 | 4 | - | 1 | - | 32 | 2 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| Tăieri de igienă | Anterior | 146,1 | 146,1 | 1258 | 126 | - | - | - | - | 63 | - | 29 | 20 | 12 | - |
| Actual | 102,18 | 102,18 | 895 | 90 | - | - | - | 1 | 36 | 3 | 10 | 27 | 13 | 1 |
| Total general | Anterior | 219.4 | 153.5 | 10163 | 1014 | 1 | 0 | 0 | 0 | 260 | 5 | 511 | 135 | 103 | 1 |
| Actual | 246.19 | 116.58 | 11320 | 1133 | 4 | 0 | 1 | 1 | 510 | 403 | 101 | 42 | 69 | 3 |

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 11320 m3 , 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 produse principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

**Instalații de transport**

Reţeaua instalaţiilor de transport, care deservesc Unitatea de Producție I Măgura este formată din drumuri publice și drumuri forestiere existente a căror situaţie este prezentată în tabelul următor:

*Evidenţa instalaţiilor de transport*

┌────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ Total │Acc│ Fond forestier productiv │ Posibilitatea decenala │

│ Drum │ supra-│ │ │ Produse principale Produse secundare │ │

│ / │ fata │med│ Total │ Exploatabile │ Pre- │ Ne- │Grad.+│Cvasi-│Succ.+│Taieri│Taieri│Total │Taieri│ Rari-│ Cura-│Total │Taieri│Total │

│ accesib.│ │ │ supraf│Supraf │Volum │ expl. │ expl. │tr.gr.│ grad.│progr.│ rase │ crang│princ.│ cons.│ turi │ tiri │ sec. │igiena│ │

│ │ ha │ km│ ha │ ha │ mc │ ha │ ha │ mc │

╞════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│DP001 33,44 1,0 22,94 17,76 6332 5,18│ 83 2 85 223 308│

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│T.DP 33,44 1,0 22,94 17,76 6332 5,18│ 83 2 85 223 308│***

├────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│FE001 439,33 1,2 39,69 39,31 18705 0,38 │ 3670 3670 267 71 4008│

│FE002 74,36 1,3 45,99 24,56 8832 17,23 4,20│ 1668 1668 637 360 360 157 2822│

│FE004 111,00 0,7 40,03 28,85 12514 11,18│ 1973 1973 1682 58 25 83 444 4182│

│FE006 8,45 1,2 8,45 8,45│ │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│T.FE 633,14 1,2 134,16 92,72 40051 17,61 23,83│ 7311 7311 2586 418 25 443 672 11012│***

╞════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│Total 666,58 1,1 157,10 110,48 46383 17,61 29,01│ 7311 7311 2586 501 27 528 895 11320│**

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

│0.1 - 0.3 69,16 0,3 │ 279 279│

│0.4 - 0.6 84,60 0,5 38,49 35,03 14683 3,46│ 2833 2833 170 3003│

│0.7 - 0.9 48,17 0,8 18,64 11,53 4383 7,11│ 524 524 874 58 25 83 89 1570│

│1.0 - 1.2 143,72 1,1 63,31 32,45 11285 17,23 13,63│ 1668 1668 416 2 418 200 2286│

│1.3 - 1.6 320,93 1,6 36,66 31,47 16032 0,38 4,81│ 2286 2286 1712 27 27 157 4182│

╞════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│Total 666,58 1,1 157,10 110,48 46383 17,61 29,01│ 7311 7311 2586 501 27 528 895 11320│**

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Reţeaua instalaţiilor de transport care deservesc fondul forestier are o lungime de 11,2 km (drumuri publice și drumuri forestiere pietruite). Drumurile forestiere ce deservesc suprafaţa studiată sunt în general în stare bună, necesitând doar întreţineri şi reparaţii curente. În tabel, la lungime, s-a trecut tronsonul (sau suma tronsoanelor) cu care drumul respectiv participă la accesibilizarea fondului forestier studiat.

La nivelul actual şi la sfârşitul deceniului accesibilitatea fondului forestier de producţie, a celei de protecţie şi a posibilităţii actuale, este prezentată în tabelul următor:

*Accesibilitatea fondului de producţie şi de protecţie şi a posibilităţii*

| Specificări | | Actual [%] | Accesibilitatea la sfârşitul deceniului [%] |
| --- | --- | --- | --- |
| Fond de producție  (% din suprafață) | Total din care: | 100 | 100 |
| Exploatabil | 100 | 100 |
| Preexploatabil | 100 | 100 |
| Neexploatabil | 100 | 100 |
| Fond de protecție  (% din suprafață) | Total din care: | 100 | 100 |
| Lucrări de conservare | 100 | 100 |
| Posibilitatea  (% din suprafață) | Total din care: | 100 | 100 |
| Produse principale | 100 | 100 |
| Tăieri de conservare | 100 | 100 |
| Produse secundare | 100 | 100 |
| Tăieri de igienă | 100 | 100 |

Accesibilitatea fondului forestier total este în prezent de 100%, aşa că nu s-a considerat necesară analizarea construirii unei noi instalaţii de transport.

**Repartiţia suprafeţelor pe categorii funcţionale**

┌─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│Gr │Sub│Categ.│ Unitati amenajistice │

│fct│gr │ fct │ │

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 42N1 42N2 42V1 83V1 94V1 95V1 95V2 │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT: 7 UA 10,66 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT1: 7 UA 10,66 ha │

├─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Total GF:0 7 UA 10,66 ha │***

├─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1 2A 2A5Q 62 B 62 C 63 C 64 C 64 E 65 66 231 A 233 A 234 A │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:2A5Q 10 UA 105,82 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT1:2A 10 UA 105,82 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 2C 2C5Q 231 C 233 C │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:2C5Q 2 UA 10,29 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT1:2C 2 UA 10,29 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 2L 2L5Q 38 A 62 A 62 D 63 A 63 B 64 A 64 D 64 F 234 B │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:2L5Q 9 UA 58,13 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT1:2L 9 UA 58,13 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5C 5C 42 A 46 B 79 B 79 C 80 A 80 B 81 A 81 B 81 C 81 D 81 E 81 F 81 G 81 H 81 I│

│ 82 A 82 C 94 B 94 C 95 B │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:5C 20 UA 251,87 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5C2A 44 A 82 B 83 A │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:5C2A 3 UA 40,35 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5C2A2K 43 │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:5C2A2K 1 UA 4,63 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5C2L 44 B 45 46 A 52 A │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:5C2L 4 UA 85,86 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT1:5C 28 UA 382,71 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5Q 5Q 39 A 64 B 231 B 233 B 233 D 233 E 233 F 234 C 234 D 234 E 235 │

│ ─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT:5Q 11 UA 98,97 ha │

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total FCT1:5Q 11 UA 98,97 ha │

├─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Total GF:1 60 UA 655,92 ha │***

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ Total UP: 67 UA 666,58 ha │**

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Situaţia sintetică pe specii**

┌────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ Suprafata │ Volum │ Crestere │Vrs│Clp│Productiv. │ Consistenta │ Amestec │ Mod regen │Vitalitate │

│Specie│ Totala │ Grupa I-a │ Total │ Tot │ │med│med│sup│mjl│inf│med│0.1│0.4│0.7│<50│50-│>80│sm │pl │ls │vig│nrm│slb│

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │0.3│0.6│1.0│ │ 80│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ ha │ % │ ha │ % │ mc │ % │ mc │mc/ha│ani│ │ % │ │ % │

╞════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│FA 421,92 63 421,92 100 135733 63 2228 5,3 93 3,2 12 56 32 82 4 96 46 34 20 87 13 88 12│

│MO 124,78 19 124,78 100 52874 24 791 6,3 88 3,1 3 84 13 79 3 8 89 34 26 40 47 53 98 2│

│PI 45,49 7 45,49 100 16329 7 203 4,5 84 3,0 14 76 10 79 100 42 24 34 5 95 90 10│

│PIN 30,03 5 30,03 100 10600 5 117 3,9 81 2,9 7 93 78 100 22 33 45 100 100 │

│ME 18,48 3 18,48 100 3082 1 62 3,4 58 3,4 5 50 45 83 16 84 84 16 84 16 84 16│

│DT 4,73 1 4,73 100 189 14 3,0 21 2,4 80 20 88 100 20 80 80 20 80 20│

│CE 3,69 1 3,69 100 579 23 6,2 38 3,2 76 24 82 100 35 65 76 24 76 24│

│SC 3,50 1 3,50 100 271 17 4,9 34 3,8 22 78 83 100 70 30 23 77 30 70│

│BR 2,09 2,09 100 38 4 1,9 10 3,0 100 100 100 100 100 100 │

│LA 0,66 0,66 100 62 8 12,1 25 3,0 100 89 100 100 100 100 │

│DM 0,42 0,42 100 3 7,1 5 3,0 100 90 100 100 100 100 │

│JU 0,13 0,13 100 5 15 3,0 100 92 100 100 100 100 │

╞════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│TOTAL 655,92 100 655,92 100 219762 100 3470 5,3 88 3,1 11 63 26 81 1 5 94 43 31 26 69 22 9 90 10│**

├────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│Suprafata totala: 666,58 Numar parcele: 24 Suprafata medie pe parcela: 27,77 Numar ua: 67 Suprafata medie pe ua: 9,95│

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Structura şi mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcțio­nale**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │Sub│ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│Grp│grp│Fct│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│1 2 2A 53,10 52,72 105,82 61 77 33913 61 320 418 4 101 3,5 105,82│

│ 2C 10,29 10,29 6 50 3005 5 292 26 2,5 120 4 4,02 6,27│

│ 2L 11,97 43,40 2,76 58,13 33 79 18861 34 324 276 4,7 88 2,8 8,85 49,28│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 11,97 96,50 65,77 174,24 27 76 55779 25 320 720 4,1 98 3,3 4,02 8,85 161,37│*

│ sub % 7 55 38 100 2 5 93│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5 5C 9,63 48,30 236,08 80,11 8,59 382,71 79 84 129549 79 339 2400 6,3 82 3,1 11,91 370,80│

│ 5Q 85,64 13,33 98,97 21 77 34434 21 348 350 3,5 97 3,1 9,50 89,47│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 9,63 48,30 321,72 93,44 8,59 481,68 73 83 163983 75 340 2750 5,7 85 3,1 21,41 460,27│*

│ sub % 2 10 67 19 2 100 4 96│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│Tot 9,63 60,27 418,22 159,21 8,59 655,92 100 81 219762 100 335 3470 5,3 88 3,1 4,02 30,26 621,64│***

│gr % 1 9 65 24 1 100 1 5 94│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│TOT 9,63 60,27 418,22 159,21 8,59 655,92 81 219762 335 3470 5,3 88 3,1 4,02 30,26 621,64│**

│ % 1 9 65 24 1 100 1 5 94│

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Structura şi mărimea fondului forestier pe grupe funcționale şi specii**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│Grp│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│1 FA 9,63 43,05 234,94 125,71 8,59 421,92 63 82 135733 63 322 2228 5,3 93 3,2 17,59 404,33│

│ MO 4,33 104,53 15,92 124,78 19 79 52874 24 424 791 6,3 88 3,1 4,02 9,78 110,98│

│ PI 6,22 34,52 4,75 45,49 7 79 16329 7 359 203 4,5 84 3 45,49│

│ PIN 1,97 28,06 30,03 5 78 10600 5 353 117 3,9 81 2,9 30,03│

│ ME 0,92 9,30 8,26 18,48 3 83 3082 1 167 62 3,4 58 3,4 2,89 15,59│

│ CE 2,79 0,90 3,69 1 82 579 157 23 6,2 38 3,2 3,69│

│ SC 0,78 2,72 3,50 1 83 271 77 17 4,9 34 3,8 3,50│

│ DR 2,75 2,75 97 100 36 12 4,4 14 3 2,75│

│ DT 3,78 0,13 0,95 4,86 1 88 194 40 14 2,9 21 2,4 4,86│

│ DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│Tot 9,63 60,27 418,22 159,21 8,59 655,92 100 81 219762 100 335 3470 5,3 88 3,1 4,02 30,26 621,64│***

│gr % 1 9 65 24 1 100 1 5 94│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│TOT 9,63 60,27 418,22 159,21 8,59 655,92 81 219762 335 3470 5,3 88 3,1 4,02 30,26 621,64│**

│ % 1 9 65 24 1 100 1 5 94│

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Structura şi mărimea fondului forestier pe specii**

┌─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│Elem.│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│FA 9,63 43,05 234,94 125,71 8,59 421,92 63 82 135733 63 322 2228 5,3 93 3,2 17,59 404,33│

│MO 4,33 104,53 15,92 124,78 19 79 52874 24 424 791 6,3 88 3,1 4,02 9,78 110,98│

│PI 6,22 34,52 4,75 45,49 7 79 16329 7 359 203 4,5 84 3 45,49│

│PIN 1,97 28,06 30,03 5 78 10600 5 353 117 3,9 81 2,9 30,03│

│ME 0,92 9,30 8,26 18,48 3 83 3082 1 167 62 3,4 58 3,4 2,89 15,59│

│CE 2,79 0,90 3,69 1 82 579 157 23 6,2 38 3,2 3,69│

│SC 0,78 2,72 3,50 1 83 271 77 17 4,9 34 3,8 3,50│

│DR 2,75 2,75 97 100 36 12 4,4 14 3 2,75│

│DT 3,78 0,13 0,95 4,86 1 88 194 40 14 2,9 21 2,4 4,86│

│DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│Total 9,63 60,27 418,22 159,21 8,59 655,92 100 81 219762 100 335 3470 5,3 88 3,1 4,02 30,26 621,64│**

│% 1 9 65 24 1 100 1 5 94│

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Structura şi mărimea fondului forestier pe grupe funcționale şi specii pentru fon­dul productiv**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│Grp│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│1 FA 43,77 14,26 58,03 37 80 21241 40 366 265 4,6 107 3,2 8,57 49,46│

│ MO 54,33 54,33 35 74 19970 37 368 179 3,3 99 3 9,78 44,55│

│ PI 6,22 16,92 23,14 15 75 8798 17 380 98 4,2 94 2,7 23,14│

│ PIN 1,97 7,37 9,34 6 75 2977 6 319 39 4,2 81 2,8 9,34│

│ ME 2,84 2,84 2 100 36 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ CE 0,39 0,39 79 35 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ SC 0,78 1,83 2,61 2 81 187 72 13 5 34 3,7 2,61│

│ DR 2,09 2,09 1 100 38 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ DT 3,78 0,13 3,91 2 90 13 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│Tot 11,97 129,04 16,09 157,10 100 78 53295 100 339 626 4 93 3 18,35 138,75│***

│gr % 8 82 10 100 12 88│

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ FA 43,77 14,26 58,03 37 80 21241 40 366 265 4,6 107 3,2 8,57 49,46│

│ MO 54,33 54,33 35 74 19970 37 368 179 3,3 99 3 9,78 44,55│

│ PI 6,22 16,92 23,14 15 75 8798 17 380 98 4,2 94 2,7 23,14│

│ PIN 1,97 7,37 9,34 6 75 2977 6 319 39 4,2 81 2,8 9,34│

│ ME 2,84 2,84 2 100 36 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ CE 0,39 0,39 79 35 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ SC 0,78 1,83 2,61 2 81 187 72 13 5 34 3,7 2,61│

│ DR 2,09 2,09 1 100 38 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ DT 3,78 0,13 3,91 2 90 13 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│TOT 11,97 129,04 16,09 157,10 100 78 53295 100 339 626 4 93 3 18,35 138,75│**

│ % 8 82 10 100 12 88│

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Structura şi mărimea fondului forestier pe grupe funcționale şi specii pentru fon­dul neproductiv**

┌─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│Elem.│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│FA 9,63 43,05 191,17 111,45 8,59 363,89 74 82 114492 68 315 1963 5,4 90 3,2 9,02 354,87│

│MO 4,33 50,20 15,92 70,45 14 82 32904 20 467 612 8,7 79 3,2 4,02 66,43│

│PI 17,60 4,75 22,35 4 84 7531 5 337 105 4,7 74 3,2 22,35│

│PIN 20,69 20,69 4 79 7623 5 368 78 3,8 81 3 20,69│

│ME 0,92 6,46 8,26 15,64 3 80 3046 2 195 49 3,1 67 3,5 2,89 12,75│

│CE 2,40 0,90 3,30 1 83 544 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│SC 0,89 0,89 90 84 94 4 4,5 35 4 0,89│

│DR 0,66 0,66 89 62 94 8 12,1 25 3 0,66│

│DT 0,95 0,95 80 181 191 4 4,2 85 4 0,95│

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│Total 9,63 48,30 289,18 143,12 8,59 498,82 100 82 166467 100 334 2844 5,7 86 3,2 4,02 11,91 482,89│**

│% 2 10 57 29 2 100 1 2 97│

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Structura și mărimea fondului forestier pe subunităţi de producţie/protecție după vârstă, grupe funcționale şi specii**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ A 1 1 FA 1,88 1,88 7 99 17 7 9 2 1,1 8 3 1,88│

│ MO 12,95 12,95 52 93 127 54 10 46 3,6 8 3 12,95│

│ ME 2,84 2,84 11 100 36 15 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 1,04 1,04 4 90 7 3 7 5 4,8 10 4 1,04│

│ BR 2,09 2,09 8 100 38 16 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ DT 3,78 0,13 3,91 16 90 13 5 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 2 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 3,78 20,31 1,04 25,13 100 94 238 100 9 83 3,3 8 2,9 25,13│*

│ grp % 15 81 4 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 1,88 1,88 7 99 17 7 9 2 1,1 8 3 1,88│

│ MO 12,95 12,95 52 93 127 54 10 46 3,6 8 3 12,95│

│ ME 2,84 2,84 11 100 36 15 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 1,04 1,04 4 90 7 3 7 5 4,8 10 4 1,04│

│ BR 2,09 2,09 8 100 38 16 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ DT 3,78 0,13 3,91 16 90 13 5 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 2 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 3,78 20,31 1,04 25,13 16 94 238 9 83 3,3 8 2,9 25,13│***

│ clv % 15 81 4 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 2 1 PI 1,16 1,16 27 80 147 30 127 9 7,8 35 3 1,16│

│ PIN 1,93 1,93 46 80 253 52 131 13 6,7 35 3 1,93│

│ SC 0,78 0,78 18 79 54 11 69 4 5,1 35 3 0,78│

│ CE 0,39 0,39 9 79 35 7 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 4,26 4,26 100 80 489 100 115 28 6,6 35 3 4,26│*

│ grp % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PI 1,16 1,16 27 80 147 30 127 9 7,8 35 3 1,16│

│ PIN 1,93 1,93 46 80 253 52 131 13 6,7 35 3 1,93│

│ SC 0,78 0,78 18 79 54 11 69 4 5,1 35 3 0,78│

│ CE 0,39 0,39 9 79 35 7 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 4,26 4,26 3 80 489 1 115 28 6,6 35 3 4,26│***

│ clv % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 4 1 FA 15,51 1,72 17,23 100 90 6185 100 359 116 6,7 92 3,1 17,23│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 15,51 1,72 17,23 100 90 6185 100 359 116 6,7 92 3,1 17,23│*

│ grp % 90 10 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 15,51 1,72 17,23 100 90 6185 100 359 116 6,7 92 3,1 17,23│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 15,51 1,72 17,23 11 90 6185 12 359 116 6,7 92 3,1 17,23│***

│ clv % 90 10 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5 1 PI 10,27 10,27 58 78 3801 60 370 42 4,1 83 3 10,27│

│ PIN 1,97 4,73 6,70 38 73 2405 38 359 24 3,6 92 2,7 6,70│

│ SC 0,79 0,79 4 70 126 2 159 4 5,1 65 4 0,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 1,97 15,00 0,79 17,76 100 76 6332 100 357 70 3,9 85 2,9 17,76│*

│ grp % 11 85 4 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PI 10,27 10,27 58 78 3801 60 370 42 4,1 83 3 10,27│

│ PIN 1,97 4,73 6,70 38 73 2405 38 359 24 3,6 92 2,7 6,70│

│ SC 0,79 0,79 4 70 126 2 159 4 5,1 65 4 0,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 1,97 15,00 0,79 17,76 11 76 6332 12 357 70 3,9 85 2,9 17,76│***

│ clv % 11 85 4 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 6 1 FA 23,24 23,24 50 72 9786 50 421 86 3,7 123 3 8,57 14,67│

│ MO 10,24 10,24 22 72 4844 24 473 39 3,8 118 3 1,94 8,30│

│ PI 6,22 5,49 11,71 26 72 4850 24 414 47 4 109 2,5 11,71│

│ PIN 0,71 0,71 2 80 319 2 449 2 2,8 105 3 0,71│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 6,22 39,68 45,90 100 72 19799 100 431 174 3,8 118 2,9 10,51 35,39│*

│ grp % 14 86 100 23 77│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 23,24 23,24 50 72 9786 50 421 86 3,7 123 3 8,57 14,67│

│ MO 10,24 10,24 22 72 4844 24 473 39 3,8 118 3 1,94 8,30│

│ PI 6,22 5,49 11,71 26 72 4850 24 414 47 4 109 2,5 11,71│

│ PIN 0,71 0,71 2 80 319 2 449 2 2,8 105 3 0,71│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,22 39,68 45,90 29 72 19799 37 431 174 3,8 118 2,9 10,51 35,39│***

│ clv % 14 86 100 23 77│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 7 1 FA 3,14 12,54 15,68 33 80 5253 26 335 61 3,9 113 3,8 15,68│

│ MO 31,14 31,14 67 67 14999 74 482 94 3 130 3 7,84 23,30│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

*│ Tot 34,28 12,54 46,82 100 72 20252 100 433 155 3,3 124 3,3 7,84 38,98│*

│ grp % 73 27 100 17 83│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 3,14 12,54 15,68 33 80 5253 26 335 61 3,9 113 3,8 15,68│

│ MO 31,14 31,14 67 67 14999 74 482 94 3 130 3 7,84 23,30│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 34,28 12,54 46,82 30 72 20252 38 433 155 3,3 124 3,3 7,84 38,98│***

│ clv % 73 27 100 17 83│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1 FA 43,77 14,26 58,03 37 80 21241 40 366 265 4,6 107 3,2 8,57 49,46│

│ MO 54,33 54,33 35 74 19970 37 368 179 3,3 99 3 9,78 44,55│

│ PI 6,22 16,92 23,14 15 75 8798 17 380 98 4,2 94 2,7 23,14│

│ PIN 1,97 7,37 9,34 6 75 2977 6 319 39 4,2 81 2,8 9,34│

│ ME 2,84 2,84 2 100 36 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 0,78 1,83 2,61 2 81 187 72 13 5 34 3,7 2,61│

│ BR 2,09 2,09 1 100 38 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ CE 0,39 0,39 79 35 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ DT 3,78 0,13 3,91 2 90 13 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ TOT 11,97 129,04 16,09 157,10 100 78 53295 100 339 626 4 93 3 18,35 138,75│***

│ % 8 82 10 100 12 88│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1+2 FA 43,77 14,26 58,03 37 80 21241 40 366 265 4,6 107 3,2 8,57 49,46│

│ MO 54,33 54,33 35 74 19970 37 368 179 3,3 99 3 9,78 44,55│

│ PI 6,22 16,92 23,14 15 75 8798 17 380 98 4,2 94 2,7 23,14│

│ PIN 1,97 7,37 9,34 6 75 2977 6 319 39 4,2 81 2,8 9,34│

│ ME 2,84 2,84 2 100 36 13 13 4,6 10 3 2,84│

│ SC 0,78 1,83 2,61 2 81 187 72 13 5 34 3,7 2,61│

│ BR 2,09 2,09 1 100 38 18 4 1,9 10 3 2,09│

│ CE 0,39 0,39 79 35 90 2 5,1 35 3 0,39│

│ DT 3,78 0,13 3,91 2 90 13 3 10 2,6 5 2 3,91│

│ DM 0,42 0,42 90 3 7,1 5 3 0,42│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ TOT 11,97 129,04 16,09 157,10 100 78 53295 100 339 626 4 93 3 18,35 138,75│**

│ % 8 82 10 100 12 88│

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ E 1 1 FA 9,63 34,21 43,84 100 93 3011 100 69 271 6,2 20 2,6 43,84│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 9,63 34,21 43,84 100 93 3011 100 69 271 6,2 20 2,6 43,84│***

│ clv % 22 78 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 9,63 34,21 43,84 100 93 3011 100 69 271 6,2 20 2,6 43,84│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 9,63 34,21 43,84 11 93 3011 2 69 271 6,2 20 2,6 43,84│***

│ clv % 22 78 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 2 1 FA 3,58 3,58 53 90 237 37 66 28 7,8 30 3 3,58│

│ MO 2,01 2,01 30 90 313 48 156 23 11,4 27 3 2,01│

│ ME 0,44 0,44 7 91 29 5 66 3 6,8 20 3 0,44│

│ LA 0,66 0,66 10 89 62 10 94 8 12,1 25 3 0,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,69 6,69 100 90 641 100 96 62 9,3 28 3 6,69│***

│ clv % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 3,58 3,58 53 90 237 37 66 28 7,8 30 3 3,58│

│ MO 2,01 2,01 30 90 313 48 156 23 11,4 27 3 2,01│

│ ME 0,44 0,44 7 91 29 5 66 3 6,8 20 3 0,44│

│ LA 0,66 0,66 10 89 62 10 94 8 12,1 25 3 0,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,69 6,69 2 90 641 96 62 9,3 28 3 6,69│***

│ clv % 100 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 3 1 FA 3,20 3,20 36 54 593 32 185 15 4,7 79 3 2,89 0,31│

│ MO 2,75 2,75 31 90 1010 55 367 33 12 55 3 2,75│

│ ME 2,89 2,89 33 50 249 13 86 5 1,7 60 4 2,89 │

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 5,95 2,89 8,84 100 64 1852 100 210 53 6 65 3,3 5,78 3,06│***

│ clv % 67 33 100 65 35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 3,20 3,20 36 54 593 32 185 15 4,7 79 3 2,89 0,31│

│ MO 2,75 2,75 31 90 1010 55 367 33 12 55 3 2,75│

│ ME 2,89 2,89 33 50 249 13 86 5 1,7 60 4 2,89 │

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 5,95 2,89 8,84 2 64 1852 1 210 53 6 65 3,3 5,78 3,06│***

│ clv % 67 33 100 65 35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 4 1 FA 0,92 46,77 36,14 2,91 86,74 56 87 27699 47 319 569 6,6 84 3,5 86,74│

│ MO 4,33 45,44 49,77 32 89 26132 44 525 503 10,1 72 2,9 49,77│

│ ME 0,92 2,91 5,37 9,20 6 89 2085 3 227 32 3,5 66 3,5 9,20│

│ PI 9,31 9,31 6 90 3830 6 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,17 104,43 41,51 2,91 155,02 100 88 59746 100 385 1154 7,4 78 3,3 155,02│***

│ clv % 4 67 27 2 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 0,92 46,77 36,14 2,91 86,74 56 87 27699 47 319 569 6,6 84 3,5 86,74│

│ MO 4,33 45,44 49,77 32 89 26132 44 525 503 10,1 72 2,9 49,77│

│ ME 0,92 2,91 5,37 9,20 6 89 2085 3 227 32 3,5 66 3,5 9,20│

│ PI 9,31 9,31 6 90 3830 6 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 6,17 104,43 41,51 2,91 155,02 42 88 59746 47 385 1154 7,4 78 3,3 155,02│***

│ clv % 4 67 27 2 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 5 1 FA 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 100 85 9845 100 279 193 5,5 102 3,3 35,35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 100 85 9845 100 279 193 5,5 102 3,3 35,35│***

│ clv % 7 66 16 11 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 100 85 9845 100 279 193 5,5 102 3,3 35,35│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 2,57 23,09 5,81 3,88 35,35 9 85 9845 8 279 193 5,5 102 3,3 35,35│***

│ clv % 7 66 16 11 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 6 1 FA 8,57 29,61 1,80 39,98 100 79 16294 100 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 8,57 29,61 1,80 39,98 100 79 16294 100 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│***

│ clv % 21 74 5 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 8,57 29,61 1,80 39,98 100 79 16294 100 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 8,57 29,61 1,80 39,98 10 79 16294 13 408 237 5,9 89 2,9 1,80 38,18│***

│ clv % 21 74 5 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 7 1 FA 30,99 32,10 29,90 92,99 100 79 38160 100 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 30,99 32,10 29,90 92,99 100 79 38160 100 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│***

│ clv % 33 35 32 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 30,99 32,10 29,90 92,99 100 79 38160 100 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 30,99 32,10 29,90 92,99 24 79 38160 29 410 430 4,6 110 3 4,33 88,66│***

│ clv % 33 35 32 100 5 95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1 FA 9,63 43,05 172,56 71,85 8,59 305,68 81 84 95839 74 314 1743 5,7 85 3,1 9,02 296,66│

│ MO 4,33 50,20 54,53 14 89 27455 21 503 559 10,3 69 2,9 54,53│

│ ME 0,92 3,35 8,26 12,53 3 80 2363 2 189 40 3,2 63 3,6 2,89 9,64│

│ PI 9,31 9,31 2 90 3830 3 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ LA 0,66 0,66 89 62 94 8 12,1 25 3 0,66│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ TOT 9,63 48,30 236,08 80,11 8,59 382,71 100 84 129549 100 339 2400 6,3 82 3,1 11,91 370,80│***

│ % 3 13 61 21 2 100 3 97│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1+2 FA 9,63 43,05 172,56 71,85 8,59 305,68 81 84 95839 74 314 1743 5,7 85 3,1 9,02 296,66│

│ MO 4,33 50,20 54,53 14 89 27455 21 503 559 10,3 69 2,9 54,53│

│ ME 0,92 3,35 8,26 12,53 3 80 2363 2 189 40 3,2 63 3,6 2,89 9,64│

│ PI 9,31 9,31 2 90 3830 3 411 50 5,4 73 3 9,31│

│ LA 0,66 0,66 89 62 94 8 12,1 25 3 0,66│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ TOT 9,63 48,30 236,08 80,11 8,59 382,71 100 84 129549 100 339 2400 6,3 82 3,1 11,91 370,80│**

│ % 3 13 61 21 2 100 3 97│

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ M 2 1 PIN 0,60 0,60 11 90 111 13 185 4 6,7 35 3 0,60│

│ PI 0,60 0,60 11 90 111 13 185 5 8,3 35 3 0,60│

│ CE 2,40 0,90 3,30 61 83 544 64 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ SC 0,89 0,89 17 90 84 10 94 4 4,5 35 4 0,89│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 3,60 1,79 5,39 100 86 850 100 158 34 6,3 37 3,3 5,39│***

│ clv % 67 33 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PIN 0,60 0,60 11 90 111 13 185 4 6,7 35 3 0,60│

│ PI 0,60 0,60 11 90 111 13 185 5 8,3 35 3 0,60│

│ CE 2,40 0,90 3,30 61 83 544 64 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ SC 0,89 0,89 17 90 84 10 94 4 4,5 35 4 0,89│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 3,60 1,79 5,39 5 86 850 2 158 34 6,3 37 3,3 5,39│***

│ clv % 67 33 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 4 1 PIN 7,39 7,39 42 78 2526 48 342 28 3,8 78 3 7,39│

│ PI 4,51 4,75 9,26 53 79 2510 49 271 37 4 75 3,5 9,26│

│ DT 0,95 0,95 5 80 181 3 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 11,90 5,70 17,60 100 78 5217 100 296 69 3,9 77 3,3 17,60│***

│ clv % 68 32 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 PIN 7,39 7,39 42 78 2526 48 342 28 3,8 78 3 7,39│

│ PI 4,51 4,75 9,26 53 79 2510 49 271 37 4 75 3,5 9,26│

│ DT 0,95 0,95 5 80 181 3 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 11,90 5,70 17,60 15 78 5217 14 296 69 3,9 77 3,3 17,60│***

│ clv % 68 32 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 5 1 FA 18,61 6,22 24,83 52 80 8135 50 328 139 5,6 101 3,3 24,83│

│ PIN 12,70 12,70 27 80 4986 31 393 46 3,6 85 3 12,70│

│ MO 3,11 3,11 7 80 1335 8 429 19 6,1 90 4 3,11│

│ PI 3,18 3,18 7 80 1080 7 340 13 4,1 85 3 3,18│

│ ME 3,11 3,11 7 80 683 4 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 37,60 9,33 46,93 100 80 16219 100 346 226 4,8 94 3,2 46,93│***

│ clv % 80 20 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 18,61 6,22 24,83 52 80 8135 50 328 139 5,6 101 3,3 24,83│

│ PIN 12,70 12,70 27 80 4986 31 393 46 3,6 85 3 12,70│

│ MO 3,11 3,11 7 80 1335 8 429 19 6,1 90 4 3,11│

│ PI 3,18 3,18 7 80 1080 7 340 13 4,1 85 3 3,18│

│ ME 3,11 3,11 7 80 683 4 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 37,60 9,33 46,93 40 80 16219 44 346 226 4,8 94 3,2 46,93│***

│ clv % 80 20 100 100│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │Gr │ │ Clasa de productie │ Total │Vars│Cls│ Consistenta │

│SUP│CLV│fct│Elm│ I │ II │ III │ IV │ V │ Suprafata │ Volum │ Crestere │ ta │pr.│ <0,4 │0,4-0,6│ >0,6 │

│ │ │ │ │ ha │ ha │ % │ %K│ mc │ % │mc/ha│ mc │mc/ha│ ani│med│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 6 1 FA 33,38 33,38 72 70 10518 72 315 81 2,4 133 4 33,38│

│ MO 12,81 12,81 28 54 4114 28 321 34 2,7 119 4 4,02 8,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 46,19 46,19 100 66 14632 100 317 115 2,5 129 4 4,02 42,17│***

│ clv % 100 100 9 91│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ 1+2 FA 33,38 33,38 72 70 10518 72 315 81 2,4 133 4 33,38│

│ MO 12,81 12,81 28 54 4114 28 321 34 2,7 119 4 4,02 8,79│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot 46,19 46,19 40 66 14632 40 317 115 2,5 129 4 4,02 42,17│***

│ clv % 100 100 9 91│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1 FA 18,61 39,60 58,21 49 74 18653 51 320 220 3,8 120 3,7 58,21│

│ PIN 20,69 20,69 18 79 7623 21 368 78 3,8 81 3 20,69│

│ MO 15,92 15,92 14 59 5449 15 342 53 3,3 113 4 4,02 11,90│

│ PI 8,29 4,75 13,04 11 80 3701 10 284 55 4,2 75 3,4 13,04│

│ CE 2,40 0,90 3,30 3 83 544 1 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ ME 3,11 3,11 3 80 683 2 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ DT 0,95 0,95 1 80 181 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ SC 0,89 0,89 1 90 84 94 4 4,5 35 4 0,89│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ TOT 53,10 63,01 116,11 100 74 36918 100 318 444 3,8 103 3,5 4,02 112,09│***

│ % 46 54 100 3 97│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Tot 1+2 FA 18,61 39,60 58,21 49 74 18653 51 320 220 3,8 120 3,7 58,21│

│ PIN 20,69 20,69 18 79 7623 21 368 78 3,8 81 3 20,69│

│ MO 15,92 15,92 14 59 5449 15 342 53 3,3 113 4 4,02 11,90│

│ PI 8,29 4,75 13,04 11 80 3701 10 284 55 4,2 75 3,4 13,04│

│ CE 2,40 0,90 3,30 3 83 544 1 165 21 6,4 39 3,3 3,30│

│ ME 3,11 3,11 3 80 683 2 220 9 2,9 80 3 3,11│

│ DT 0,95 0,95 1 80 181 191 4 4,2 85 4 0,95│

│ SC 0,89 0,89 1 90 84 94 4 4,5 35 4 0,89│

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ TOT 53,10 63,01 116,11 100 74 36918 100 318 444 3,8 103 3,5 4,02 112,09│**

│ % 46 54 100 3 97│

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Planul de recoltare a produselor principale**

Planul decenal de recoltare a produselor principale - codru

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ U a │Tip│Cns│Dst│ Elm │Supr │Vrs│Clp│ % │ │ │Volum + │ L u c r a r i p r o p u s e │Volum de│ % │

│ │fct│ │col│ arb │elm │ │ │arb│ Volum │ 5\*cr │ 5 x cr │ in │recoltat│ext│

│ │ │ ├───┤ ├─────┼───┤ │luc├───────┴──────┴────────┤ d e c e n i u l I ├────────┤ │

│ │ │ │hm │ │ ha │ani│ │ │ mc │ │ mc │ │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 39 A │ FA │12,54│125│ 4│ 65│ 4453│ 180│ 4633│T.PROGRESIVE(insamintare) │ 1390│ │

│ │ FA │ 3,14│ 65│ 3│ 75│ 800│ 125│ 925│ajutorarea reg naturale │ 278│ │

│ ╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 4│0,8│ 12│ │15,68│125│ 4│ 67│ 5253│ 305│ 5558│ │ 1668│ 30│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 7FA 2TE 1CI │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│231 B % │ MO │13,98│125│ 3│ 75│ 7395│ 225│ 7620│T.PROGRESIVE(insamintare) │ 2286│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ajutorarea reg naturale │ │ │

│ ╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 4│0,7│ 14│ │13,98│125│ 3│ 75│ 7395│ 225│ 7620│ │ 2286│ 30│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 8MO 2LA │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│233 F │ MO │ 4,70│165│ 3│ 75│ 1748│ 50│ 1798│T.PROGRESIVE(punere lumina) │ 899│ │

│ │ MO │ 3,14│115│ 3│ 75│ 925│ 45│ 970│ajutorarea reg naturale │ 485│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │INGRIJIREA SEMINTISULUI │ │ │

│ ╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 4│0,6│ 5│ │ 7,84│165│ 3│ 75│ 2673│ 95│ 2768│ │ 1384│ 50│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 8MO 2LA │

│ Semintis natural 10MO /10 ani 0.4S mixt │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│234 B │ FA │ 3,54│155│ 3│ 65│ 1434│ 30│ 1464│T.PROGRESIVE(punere lumina) │ 659│ │

│ │ FA │ 3,54│115│ 3│ 65│ 1142│ 60│ 1202│ajutorarea reg naturale │ 541│ │

│ │ MO │ 1,77│115│ 3│ 75│ 540│ 25│ 565│INGRIJIREA SEMINTISULUI │ 249│ │

│ ╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 4│0,6│ 5│ │ 8,85│115│ 3│ 67│ 3116│ 115│ 3231│ │ 1449│ 45│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 4MO 3BR 3FA │

│ Semintis natural 5FA 5MO / 5 ani 0.3S mixt │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│234 C │ FA │ 1,49│115│ 3│ 65│ 443│ 20│ 463│T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD │ 463│ │

│ │ MO │ 0,17│115│ 3│ 75│ 61│ │ 61│ajutorarea reg naturale │ 61│ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │INGRIJIREA SEMINTISULUI │ │ │

│ ╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 4│0,5│ 7│ │ 1,66│115│ 3│ 66│ 504│ 20│ 524│ │ 524│100│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 8MO 2LA │

│ Semintis natural 7FA 2MO 1BR /10 ani 0.7S mixt │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

**│ Total 48,01│ 18941│ 19701│ 7311 │**

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Recapitulatia posibilitatii de produse principale

┌────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│Ua/Tip/SUP Specificari Supraf Vol act 5\*cr Vol tot │ Supraf Volum │

│ ha % mc mc mc │ % │ ha mc │ % │

╞════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│UP A. Specii │ │ │ │

│ FA 24,25 51 8272 415 8687│ 44│ 24,25 3331│ 46│

│ MO 23,76 49 10669 345 11014│ 56│ 23,76 3980│ 54│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ B. Tratamente │ │ │ │

│ Taieri progresive │ │ │ │

│ FA 24,25 51 8272 415 8687│ 44│ 24,25 3331│ 46│

│ MO 23,76 49 10669 345 11014│ 56│ 23,76 3980│ 54│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ C. Gr. functionale │ │ │ │

│ Gr. 1 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ TOTAL 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

┌────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│CODRU A. Specii │ │ │ │

│ FA 24,25 51 8272 415 8687│ 44│ 24,25 3331│ 46│

│ MO 23,76 49 10669 345 11014│ 56│ 23,76 3980│ 54│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ B. Tratamente │ │ │ │

│ Taieri progresive │ │ │ │

│ FA 24,25 51 8272 415 8687│ 44│ 24,25 3331│ 46│

│ MO 23,76 49 10669 345 11014│ 56│ 23,76 3980│ 54│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ C. Gr. functionale │ │ │ │

│ Gr. 1 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ TOTAL 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

┌────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│A A. Specii │ │ │ │

│ FA 24,25 51 8272 415 8687│ 44│ 24,25 3331│ 46│

│ MO 23,76 49 10669 345 11014│ 56│ 23,76 3980│ 54│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ B. Tratamente │ │ │ │

│ Taieri progresive │ │ │ │

│ FA 24,25 51 8272 415 8687│ 44│ 24,25 3331│ 46│

│ MO 23,76 49 10669 345 11014│ 56│ 23,76 3980│ 54│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Total 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ C. Gr. functionale │ │ │ │

│ Gr. 1 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ TOTAL 48,01 100 18941 760 19701│100│ 48,01 7311│100│

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Planul lucrărilor de conservare**

┌────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Ua/ │ │ │Dst│Elm│ │Vrs│ │Volum│Volum+│ L u c r a r i p r o p u s e │Vol. de rec│

│ Tip │ Supr.│Cns│col│arb│Prp│ │Clp│ │5 x cr│ in │ │

│ fct │ │ │hm │ │ │ani│ │ mc │ mc │ deceniul I │ mc │ % │

╞════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ 63 C PIN 8 85 3 4986 5216 Taieri de conservare 522 │

│ PI 2 85 3 1080 1145 ajutorarea regen. naturale 115 │

│ ════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 2 15,88 0,8 16 85 3 6066 6361 637 10│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 7GO 2FA 1PA │

├────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│231 A FA 3 165 4 1049 1069 Taieri de conservare 107 │

│ FA 7 115 4 2161 2271 ajutorarea regen. naturale 227 │

│ ════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 2 10,70 0,7 14 115 4 3210 3340 334 10│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 5MO 3BR 2FA │

├────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│231 C MO 10 115 4 454 474 Taieri de conservare 474 │

│ ajutorarea regen. naturale │

│ ingrijirea semintisului │

│ ════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 2 4,02 0,2 16 115 4 454 474 474 100│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 8MO 2LA │

│ Semintis natural 10MO / 5 ani 0.6S mixt │

├────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│233 A FA 3 175 4 2646 2696 Taieri de conservare 270 │

│ FA 6 115 4 4662 4887 ajutorarea regen. naturale 489 │

│ MO 1 115 4 1109 1149 115 │

│ ════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 2 25,20 0,7 7 115 4 8417 8732 874 10│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 5MO 3BR 2FA │

├────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│233 C MO 3 165 4 915 935 Taieri de conservare 94 │

│ MO 7 105 4 1636 1726 ajutorarea regen. naturale 173 │

│ ════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

***│ 2 6,27 0,7 15 105 4 2551 2661 267 10│***

│ ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ Compozitie tel 8MO 2LA │

├────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

**│Total 62,07 20698 21568 2586 │**

└────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ R a r i t u r i │ C u r a t i r i │ Degajari │ Igiena │ Total │

│ │ │Supra │Vrs│ │Volum │Crest│Nr│Supraf│Volum │ │Supra │Vrs│ │Volum │Nr│Supraf│Volum│ │Supra│Vrs│Supraf│Volum │ volum │

│ Drum │ u a │ fata │ │Cns│actual│ │in│ parc │ extr │ u a │ fata │ │Cns│actual│in│ parc │ extr│ u a│ fata│ │ parc │ extr │ de │

│ │ ├──────┼───┤ ├──────┼─────┤tr├──────┼──────┤ ├──────┼───┤ ├──────┤tr├──────┼─────┤ ├─────┼───┼──────┼──────┤ extras│

│ │ │ ha │ani│ │ mc │ mc │v │ ha │ mc │ │ ha │ani│ │ mc │v │ ha │ mc │ │ ha │ani│ ha │ mc │ mc │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│DP001 64 F 3,88 35 0,8 434 25 1 3,88 56│ 64 D 1,30 10 0,9 15 1 1,30 2│ │ 25,86 223│ 281│

│ 66 2,40 40 0,8 463 16 1 1,20 27│ │ │ │ 27│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot.dr 6,28 37 0,8 897 5,08 83│ 1,30 10 0,9 15 1,30 2│ │ 25,86 223│ 308│***

│───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

**│Tot.cat 6,28 37 0,8 897 5,08 83│ 1,30 10 0,9 15 1,30 2│ │ 25,86 223│ 308│**

│───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│FE001 │ │ │ 8,55 71│ 71│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot.dr │ │ │ 8,55 71│ 71│***

│───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│FE002 38 A 17,23 75 0,9 6185 116 1 10,34 314│ │ 62 D 12,60 5│ 18,38 157│ 471│

│ 62 B 2,99 35 0,9 387 18 1 2,99 46│ │ │ │ 46│

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot.dr 20,22 69 0,9 6572 13,33 360│ │ 12,60 5│ 18,38 157│ 517│***

│───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│FE004 234 D 7,11 20 1 156 47 1 7,11 58│234 D 7,11 20 1 156 1 7,11 25│233 D 1,83 5│ 49,39 444│ 527│

│ │ │234 E 10,38 5│ │ │

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot.dr 7,11 20 1 156 7,11 58│ 7,11 20 1 156 7,11 25│ 12,21 5│ 49,39 444│ 527│***

│───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│FE006 │ │233 B 25,35 5│ │ │

│ ───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│ Tot.dr │ │ 25,35 5│ │ │***

│───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

**│Tot.cat 27,33 56 0,9 6728 20,44 418│ 7,11 20 1 156 7,11 25│ 50,16 5│ 76,32 672│ 1115│**

│───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

**│Tot. gr 33,61 53 0,9 7625 25,52 501│ 8,41 18 1 171 8,41 27│ 50,16 5│ 102,18 895│ 1423│**

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│TOT GEN 33,61 53 0,9 7625 25,52 501│ 8,41 18 1 171 8,41 27│ 50,16 5│ 102,18 895│ 1423│**

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

**Planul lucrărilor de regenerare și împădurire**

| *Unitatea amenajistică* | | *Tipulde staţiune şi tipul de pădure* | *Compoziţia ţel Formula de împ ăd. Comp. sem. utilizabil* | *Ind. de acoperire* | *Suprafaţa efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri)*  *ha* | *Suprafaţa efectivă de împădurit Specii* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr.* | *Suprafaţa*  *ha* | *MO* | *LA* | *-* | *-* | *-* |
| *ha* | *ha* | *ha* | *ha* | *ha* |
| ***A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE*** | | | | | | | | | | |
| ***A.1.Lucrări de ajutorarea regenerării naturale*** | | | | | | | | | | |
| **A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil** | | | | | | | | | | |
| 39A | 15,68 | - | - | - | 4,70 | - | - | - | - | - |
| 63C | 15,88 | - | - | - | 4,76 | - | - | - | - | - |
| 231A | 10,70 | - | - | - | 3,21 | - | - | - | - | - |
| 231B | 13,98 | - | - | - | 2,80 | - | - | - | - | - |
| 231C | 4,02 | - | - | - | 1,21 | - | - | - | - | - |
| 233A | 25,20 | - | - | - | 7,56 | - | - | - | - | - |
| 233C | 6,27 | - | - | - | 1,88 | - | - | - | - | - |
| 233F | 7,84 | - | - | - | 2,35 | - | - | - | - | - |
| 234B | 8,85 | - | - | - | 2,66 | - | - | - | - | - |
| 234C | 1,66 | - | - | - | 0,50 | - | - | - | - | - |
| **Total A.1.3** | **110,08** | **-** | **-** | **-** | **31,63** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Total A.1** | **110,08** | **-** | **-** | **-** | **31,63** | - | - | - | - | - |
| **A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale** | | | | | | | | | | |
| **A.2.2. Receparea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurrile și drajonii** | | | | | | | | | | |
| 231C | 4,02 | - | - | - | 1,21 | - | - | - | - | - |
| 233F | 7,84 | - | - | - | 2,35 | - | - | - | - | - |
| 234B | 8,85 | - | - | - | 2,66 | - | - | - | - | - |
| 234C | 1,66 | - | - | - | 0,50 | - | - | - | - | - |
| **Total A.2.2** | **22,37** | **-** | **-** | **-** | **6,72** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Total A.2** | **22,37** | **-** | **-** | **-** | **6,72** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Total A** | | | | **-** | **38,35** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ** | | | | | | | | | | |
| **B.2. Împăduriri în suprafeţe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare** | | | | | | | | | | |
| **B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)** | | | | | | | | | | |
| 234C | 1,66 | 2332  1114 | 8MO 2LA  80MO 20LA  7FA 2MO 1BR | 0,3  0,7 | 0,50 | 0,40 | 0,10 | - | - | - |
| **Total**  **B.2.3** | **1,66** | **-** | **-** | **-** | **0,50** | **0,40** | **0,10** | **-** | **-** | **-** |
| **Total B** | | | | | **0,50** | **0,40** | **0,10** | **-** | **-** | **-** |
| **C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV** | | | | | | | | | | |
| **C.2. Compleltări în arboretele nou create**  (pe 20% din B) | | | | | 0,1 | 0,08 | 0,02 | - | - | - |
| Total C | | | | | 0,1 | 0,08 | 0,02 | - | - | - |
| Total B+C | | | | | 0,6 | 0,48 | 0,12 | - | - | - |
| Necesar puieţi (mii buc) | | | | | 5 | 5 | 5 | - | - | - |
| Total necesar puieţi (mii buc) | | | | | 3,0 | 2,4 | 0,6 | - | - | - |
| **D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE** | | | | | | | | | | |
| **D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3** | | | | | 0,2 | - | - | - | - | - |
| **Total D** | | | | | **0,2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

**Utilizarea fondului forestier**

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Categorie de folosinta │ Suprafata - ha │

│ │ gr I │ gr II │ Total │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi │ 655,92│ │ 655,92│

│ A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglem. recolt. de produse principale │ 157,10│ │ 157,10│

│ A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva │ 157,10│ │ 157,10│

│ 38 A 39 A 62 A 62 D 63 A 63 B 64 A 64 B 64 D 64 F 231 B 233 B 233 D 233 E 233 F│ │ │ │

│ 234 B 234 C 234 D 234 E 235 │ │ │ │

│ 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│ 498,82│ │ 498,82│

│ A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva │ 498,82│ │ 498,82│

│ 42 A 43 44 A 44 B 45 46 A 46 B 52 A 62 B 62 C 63 C 64 C 64 E 65 66 │ │ │ │

│ 79 B 79 C 80 A 80 B 81 A 81 B 81 C 81 D 81 E 81 F 81 G 81 H 81 I 82 A 82 B│ │ │ │

│ 82 C 83 A 94 B 94 C 95 B 231 A 231 C 233 A 233 C 234 A │ │ │ │

│ 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 gospodaririi silvice │ │ │ 5,21│

│ B1 - Linii parcelare principale │ │ │ │

│ B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului │ │ │ 5,21│

│ 42V1 83V1 94V1 95V1 95V2 │ │ │ │

│ 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 arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc │ │ │ │

│ B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei │ │ │ │

│ 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 │ │ │ │

│ B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G) │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc. │ │ │ 5,45│

│ 42N1 42N2 │ │ │ │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│ D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier │ │ │ │

│ D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare 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 │ │ │ │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│ TOTAL : A + B + C + D │ 655,92│ │ 666,58│**

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

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

Legislația în doemniu:

▪ *OUG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protecţia mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006), cu modificările şi completările ulterioare;*

*▪ Legea nr. 407/2006 (MO nr. 944/22.11.2006) vânătorii şi a protecţiei fondului cinegetic, modificată şi completată de Legea nr. 197/2007 (MO nr. 472/13.07.2007), cu modificările şi completările ulterioare;*

*▪ OM nr. 1964/2007 (MO nr. 98/7.02.2008) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de OM nr. 2387/2011 (MO nr. 846/29.11.2011);*

*▪ OUG nr. 57/2007 (MO nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, adoptată prin Legea nr. 49/2011 (MO nr. 262/13.04.2011), cu modificările şi completările ulterioare;*

*▪ HG nr. 1284/2007 (MO nr. 739/31.10.2007) privind declararea ariilor de protecţie specială avifaunistică ca parte integrantă a reţelei 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 activităţilor de recoltare, capturare şi/sau achiziţie şi/sau comercializare, pe teritoriul naţional sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante şi fosilelor de animale vertebrate şi nevertebrate, precum şi a plantelor şi animalelor din flora şi, respectiv, fauna sălbatice şi 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, intervenţiile asupra speciilor invazive, precum şi reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A şi 4B la OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, pe teritoriul national;*

*▪ ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată şi declararea siturilor de importanţă comunitară ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;*

Siturile de importanţă comunitară avizate de Comisia Europeană şi 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 protecţie specială avifaunistică pentru protecţia păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări;
* situri de importanţă comunitară pentru protecţia unor specii de floră şi 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 constitue 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 şi a serviciilor de protecţie ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea ţelurilor de producţie ori de protecţie la nivelul unităţilor de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

*Obiective social – economice şi ecologice*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.crt. | Obiective sociale, economice și ecologice | Grupa de servicii oferite de pădure |
| 1. | Protecţia terenurilor și a solurilor | - protecţia terenurilor cu înclinare mai mare de 35g;  - benzile de pădure din jurul golurilor alpine |
| 2. | Servicii ştiinţifice şi de ocrotire a genofondului şi ecofondului forestier | - protecția rezervațiilor naturale cu regim strict de protecti Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina (RONPA 0514 Complexul Carstic Ponorîci Cioclovina);  - protecția ecosistemelor de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor – ROSCI0087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina, ROSCI0236 Strei-Hațeg. |
| 3. | Producția lemnoasă | - lemn de molid și fag, etc. pentru cherestea; |
| 4. | Alte servicii | - Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale şi aromate, furajele, materiile prime pentru industria lacurilor şi vopselelor, materiile prime pentru produse artizanale, etc. |

În raport cu aceste necesităţi 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 potenţialul lor staţional şi 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, precum și speciile avifaunistice.

***Obiective prevăzute în studiile pentru revizuirea planului de management al Parcului Natural Grădiștea Muncelului - Cioclovina (ROSCI0087 Grădiștea Muncelui - Cioclovina și ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina):***

*Peisajul și mediul fizic*

* Menţinerea şi conservarea caracteristicilor geologice, geomorfologice şi a frumuseţii peisajului, cu prioritate a reliefului carstic.

*Managementul biodiversității*

* Conservarea și managementul habitatelor și speciilor de importanță conservativă din cadrul Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina, suprapus cu siturile Natura 2000 ROSCI0087 și ROSPA0045.
* Inventarierea/evaluarea detaliată și monitorizarea biodiversitații.

*Monumente istorice și situri arheologice*

* Promovarea patrimoniului cultural istoric de pe teritoriul parcului.

*Utilizarea durabilă a resurselor naturale și dezvoltarea comunităților locale*

* Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale din parc, ce asigură suportul pentru activităţile tradiţionale, biodiversitate, peisaj și mediului fizic al parcului.

*Ecoturism*

* Organizarea și promovarea turismului ecologic care să încorporeze valorile naturale, culturale şi tradiţionale ale zonei, în circuitul turistic naţional şi internaţional și să asigure păstrarea acestora.

*Educație și conștientizare*

* Creşterea nivelului de conştientizare şi educaţie a publicului şi grupurilor interesate privind importanţa parcului şi obţinerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al parcului.

*Administrare și management*

* Administrarea şi managementul efectiv al Parcului Natural Grădiștea Muncelului Cioclovina și al ariilor naturale protejate suprapuse cu acesta şi asigurarea durabilităţii managementului.

Având în vedere că situl ROSCI 0236 Strei-Hațeg, parte a RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor- Țara Hațegului suprapus planului nu are plan de management aprobat, el are ca obiective cele prevăzute în *OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice* (au ca obiectiv o strategie de dezvoltare teritorială în folosul comunităților locale, a căror existență este bazată pe valorificarea resurselor naturale și culturale, pe principiul dezvoltării durabile.).

Prin corelare a obiectivelor amenajamentului silvic UP I Măgura 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

Amenajamentul silvic are obiective (impuse prin legislația silvică în vigoare) complementare obiectivelor siturilor Natura 2000, cât și a Formularelor Standard ale ROSCI0087 Grădiştea Muncelului Cioclovina, ROSPA0045 Grădiştea Muncelului - Cioclovina (RONPA0015 Parcul Natural Grădiştea Muncelului Cioclovina, RONPA0514 Complexul Carstic Ponorici Cioclovina), ROSCI0236 Strei-Haţeg (RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Ţara Haţegului).

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

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. 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 transformaționale***
* un nou cadru de guvernanță
* 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

### 2.3.2. 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 participatoriu, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum şi pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea şi 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 şi dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;

Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

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

Strategia stabileşte obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil şi realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătăţirea continuă a calităţii vieţii oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menţinerea, consolidarea, extinderea şi adaptarea continuă a configuraţiei structurale şi a capacităţii funcţionale a biodiversităţii ca fundament pentru menţinerea şi sporirea capacităţii sale de suport faţă de presiunea dezvoltării sociale şi creşterii economice şi faţă de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcţiile principale de acţiune regăsește *corelarea raţională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiţionale, cu potenţialul şi capacitatea de susţinere a biodiversităţii*.

### 2.3.4. Situl de interes comunitar – ROSCI0236 – Strei - Hațeg

Aria naturală se intinde în extremitatea sud-vestică a județului Hunedoara, pe teritoriile administrative ale comunelor: Baru, Bănița, Bretea Română, General Berthelot, Pui și Sălașu de Sus și pe cele ale orașelor Lupeni, Hațeg și Uricani având o suprafață de 24 977,5 ha.

**Tipuri de habitate prezente în sit**

8310 Peşteri în care accesul publicului este interzis

91Y0 Păduri dacice de stejar şi carpen

6240\*Pajiști stepice subpanonice

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum

**Specii de mamifere**

1304Rhinolophus ferrumquinum (liliac mare cu potcoavă)

1324 Myotis myotis (liliac comun)

1354 Ursus arctos\* (urs brun)

1355 Lutra lutra (vidră)

1307 Myotis blythii (liliac comun mic)

1316 Myotis capaccinii (liliac cu degete lungi)

1352 Canis lupus\* (lup cenușiu)

**Specii de amfibieni şi reptile**

1193 Bombina variegata (broască cu burta galbenă)

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă)

4008 Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)

**Specii de peşti**

1138 Barbus petenyi (mreană vânătă)

1163 Cottus gobio (zglăvoacă)

1146 Sabanejewia balcanica (câra)

4123 Eudontomyzon danfordi (chișcar)

**Specii de nevertebrate**

6966 Osmoderma eremita (gândac sihastru)

4035 Gortyna borelli lunata (fluture cu activitate nocturnă)

1093\*Austropotamobius torrentinum (rac de ponoare)

4048 Isophya costata (ortopteră)

4050 Isophya styasi (greier)

1065 Euphydryas aurinia (fritilarul de mlaștină)

1052 Euphzdrya maturna (fritilarul rar)

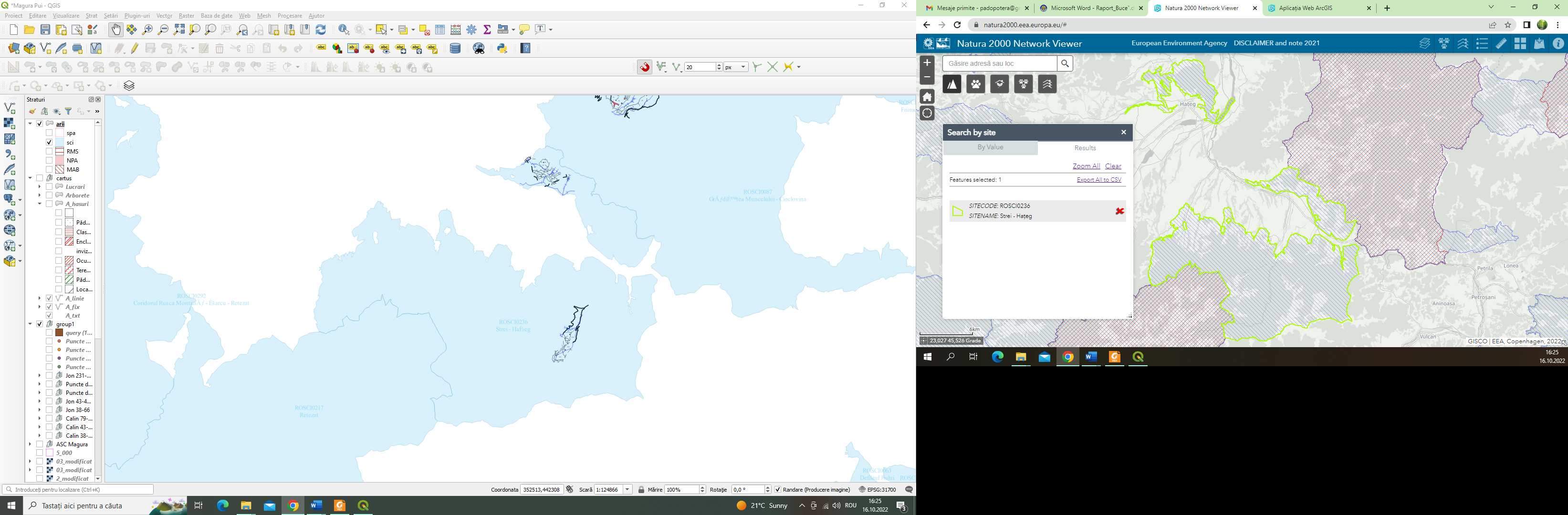
1059 Maculinea teleius (future albastru cu puncte negre)

4054 Pholidoptera transylvanica (cosașul transilvănean)

1060 Lycaena dispar (future roșu de mlaștină)

4045 Coenagrion ornatum (paletă ornată).

***Situl nu are plan de management aprobat.***

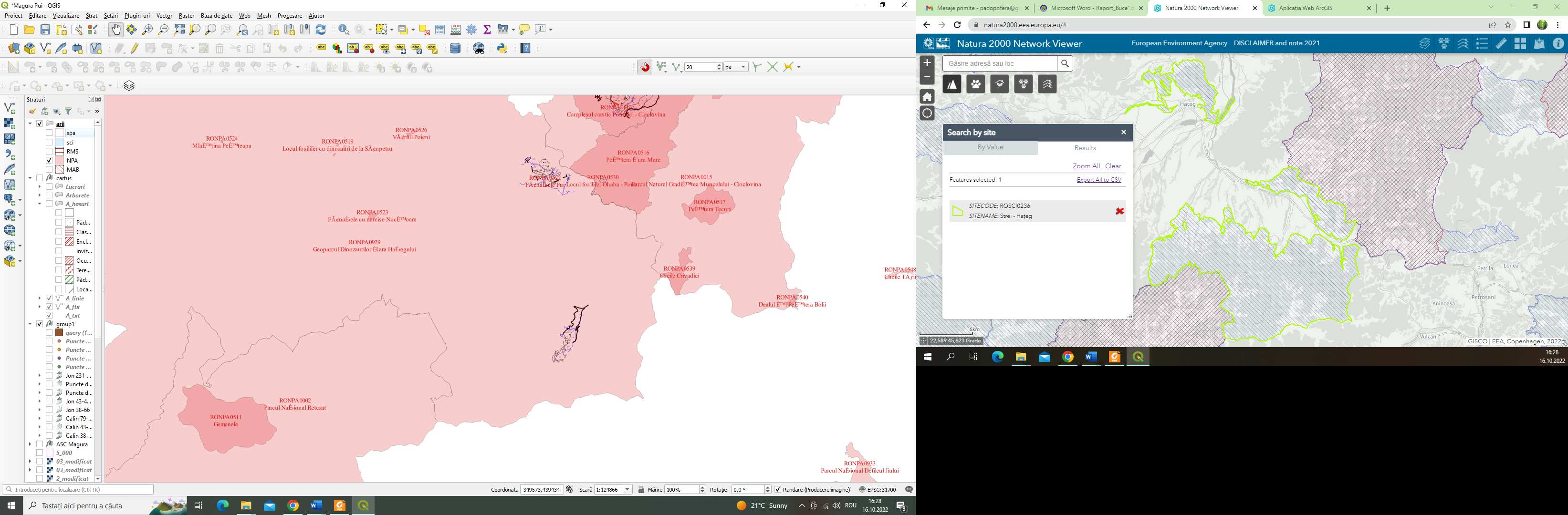


### 2.3.5. RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor – Țara Hațegului

Suprafața sitului: 100 049, 7 ha. (conform hărților de pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor)

Geoparcul Dinozaurilor „Țara Hațegului” este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a V-a IUCN (parc natural), situată în sud-vestul Transilvaniei, pe teritoriul județului Hunedoara. Aria protejată se află în partea sud-vestică a județului Hunedoara, pe teritoriul administrativ al orașului Hațeg și pe cele ale comunelor: Baru, Densuș, General Berthelot, Pui, Răchitova, Râu de Mori, Sarmizegetusa, Sălașu de Sus, Sântămăria-Orlea și Totești.

Aria naturală a fost declarată Parc Natural prin Hotărârea de Guvern 2151 din 30 noiembrie 2004 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone), iar din 2005 geoparcul a fost acceptat în Rețeaua Europeană a Geoparcurilor și în Rețeaua Globală (sub egida UNESCO). Din 2015 Geoparcul este sit UNESCO, ca urmare a adoptării de către statele membre UNESCO, la data de 17 noiembrie 2015, a Programului Internațional pentru Geoștiințe și Geoparcuri. Geoparcul Dinozaurilor este singurul areal din România membru al Rețelei Europene și al Rețelei Globale a Geoparcurilor. A fost primul geoparc din Europa de Sud-Est care a obținut acest statut internațional, în anul 2005. În cadrul geoparcului sunt incluse și următoarele rezervații naturale: Paleofauna reptiliană Tuștea, Locul fosilifer cu dinozauri Sânpetru, Mlaștina de la Peșteana, Calcarele de la Fața Fetii, Vârful Poieni, Pădurea Silvuț, Fânațele cu narcise Nucșoara, Fânațele Pui. Geoparcul Dinozaurilor este o îngemănare a geodiversității, biodiversității, patrimoniului istoric și cultural; cu activitățile economice ale Țării Hațegului. Geoparcul cuprinde elemente de interes geologic deosebit alături de elemente de interes ecologic, arheologic, istoric și cultural.



### 2.3.6. Situl de importanță comunitară ROSCI0087 – Grădiștea Muncelului - Cioclovina

Situl de importanță comunitară ROSCI087 Grădiștea Muncelului - Cioclovina este situat pe raza județului Hunedoara, având suprafața de 39 855,2 ha.

**Tipuri de habitate prezente în sit:**

4060 Tufărişuri alpine şi boreale (tufăriş cu Bruckenthalia spiculifolia)

40A0\*Tufărişuri subcontinentale peri-panonice

6110\* Comunităţi rupicole calcifile sau pajişti bazifile din Alysso-Sedion albi

6210\* Pajişti uscate seminaturale şi faciesuri cu tufărişuri pe substract calcaros

6230\* Pajiști de Nardus bogate în specii, pe substraturi silicatice din zone montane și submontane

6410 Pajişti cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase

6430 Comunităţi de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan şi alpin

6520 Fâneţe montane

7230 Mlaștini alcaline

8210 Versanți stâncoși cu calcaroși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase

8310 Peşteri în care accesul publicului este interzis

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion

9180 Păduri din Tilio-Acerion pe versanţi abrupţi, grohodişuri şi avene

91E0\* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior

91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

91V0 Păduri dacice de fag

9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană

**Specii de mamifere**

1304 Rhinolophus ferrumequinum (liliac mare cu potcoavă)

1303 Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă)

1324 Myotis myotis (liliac cu urechi de şoarece)

1307 Myotis blythii (liliac comun mic)

1308 Barbastella barbastellus (liliac cârn)

1310 Miniopterus schreibersii (liliac cu aripi lungi)

1352\* Canis lupus (lup)

1354\* Ursus arctos (urs brun)

1361 Lynx lynx (râs carpatin)

1355 Lutra lutra (vidră)

**Specii de amfibieni şi reptile**

1193 Bombina variegata (broască cu burta galbenă)

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă)

4008 Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)

**Specii de peşti**

5266 Barbus meridionalis (mreană vânătă)

6965 Cottus gobio (zglăvoacă)

5197 Sabanejewia aurata (dunăriţă)

4123 Eudontomzyon danfordi (chişcar)

**Specii de nevertebrate**

1065 Euphydryas aurinia (fluture de mlaştină)

1078\* Callimorpha quadripunctaria (arhtiidă)

1093\* Austropotamobius torrentium (rac de ponoare)

1074 Eriogaster catax (ţesătorul porumbarului)

4035 Gortyna borelli lunata (fluture cu activitate nocturnă)

1060 Lycaena dispar (fluture roşu de mlaştină)

4020 Pilemia tigrina (gândac)

1087\* Rosalia alpina (croitor alpin)

6966 Osmoderma eremita Complex (gândacul sihastru)

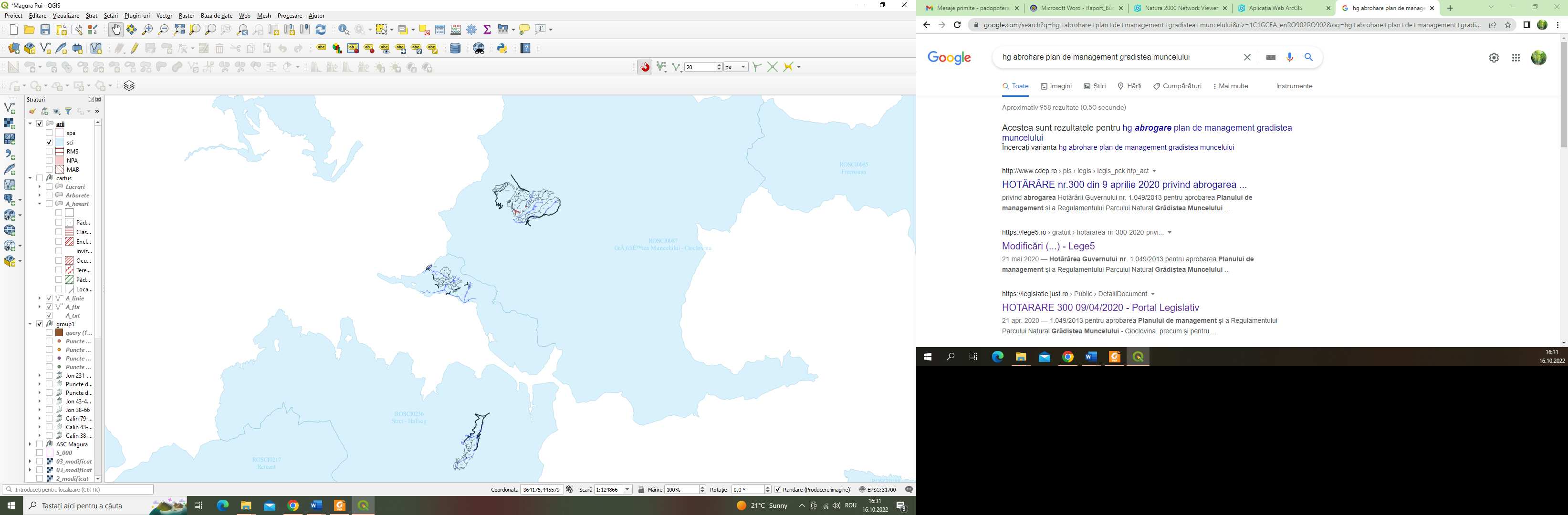
**Specii de plante**

4070\* Campanula serrata (clopoţel)

1381 Dicranum viride (muşchi)

4116 Tozzia carpathica (iarba gâtului)

***Situl are plan de management abrogat prin HG 300/2020.***



### 2.3.7. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina este situat pe raza județului Hunedoara, având suprafața de 38 106,8 ha.

A072 Pernis apivorus (viespar)

A104 Bonasa bonasia (ieruncă)

A122 Crex crex (cristei de câmp)

A215 Bubo bubo (buhă)

A223 Aegolius funereus (potârnice de tundră)

A217 Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)

A220 Strix uralensis (huhurez mare)

A224 Caprimulgus europaeus (păpăludă)

A234 Picus canus (ciocănitoare verzuie)

A239 Dendrocopos leucotos (ciocănitoare cu spate alb)

A030 Ciconia nigra (barză neagră)

A089 Aquila pomarina (acvilă ţipătoare mică)

A080 Circaetus gallicus (şerpar)

A238 Dendrocopos medius (ciocănitoare de stejar)

A236 Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)

A321 Ficedula albicollis (muscar gulerat)

A320 Ficedula parva (muscar mic)

A338 Lanius collurio (sfrâncioc roşiatic)

A246 Lullula arborea (ciocârlie de pădure)

A108 Tetrao urogallus (cocoş de munte)

**Specii cu migrație regulată**

A085 Accipiter gentilis (uliu porumbar)

A247 Aluada arvensis (ciocârlie de câmp

A256 Anthus trivialis (fâsă de pădure)

A226 Apus apus (drepnea neagră)

A228 Apus melba (drepnea mare)

A221 Asio otus (ciuf de pădure)

A087 Buteo buteo (şorecar comun)

A088 Buteo lagopus (şorecar încălţat)

A366 Carduelis cannabina (cânepar)

A364 Carduelis carduelis (sticlete)

A363 Carduelis chloris (florinte)

A365 Carduelis spinus (scatiu)

A373 Coccothraustes coccothraustes (botgros)

A308 Syilvia curruca (silvie mică)

A113 Coturnix coturnix (prepeliţă)

A208 Columba palumbus (porumbel gulerat)

A212 Cuculus canorus (cuc)

A253 Delichon urbica (lăstun de casă)

A378 Emberiza cia (presure de munte)

A269 Erithacus rubecula (măcăleandru)

A099 Falco Subbuteo (şoimul rândunelelor)

A096 Falco tinnuculus (vânturel roşu)

A322 Ficedula hypoleuca (muscar negru)

A359 Frigilla coelebs (cinteză)

A360 Frigilla montifrigilla (cinteză de iarnă)

A299 Hippolais icterina (frunzăriţă galbenă)

A252 Hirundo daurica (rândunică roşcată)

A251 Hirundo rustica (rândunică

A233 Jynx torquilla (capîtortură)

A340 Lanius excubitor (sfrâncioc mare)

A271 Luscinia megarhyncos (privighetoare roşcată)

A383 Miliaria calandra (presură sură)

A280 Monticola saxatilis (mierlă de piatră)

A262 Motacilla alba (codobatură albă)

A261 Motacilla cinerea (codobatura de munte)

A319 Muscicapa striata (muscar sur)

A277 Oenanthe oenanthe (pietrar sur)

A214 Otus scopus (ciuș)

A273 Phoenicurus ochruros (codroş de munte)

A274 Phoenicurus phoenicurus (codroș de pădure)

A315 Phylloscopus collybita (pitulice mică)

A316 Phylloscopus trochilus (pitulice fluierătoare)

A266 Prunella modularis (brumăriţă de pădure)

A372 Pyrrhula pyrrhula (mugurar)

A318 Regulus ignicapillus (auşel sprâncenat)

A317 Regulus regulus (auşel cu cap galben)

A275 Saxicola rubetra (mărăcinar mare)

A276 Saxicola torquata (stonechat-ul african)

A361 Serinus serinus (cănăraş)

A210 Streptopelia turtur (turturică)

A351 Sturnus vulgaris (graur)

A311 Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)

A309 Sylvia communis (silvie de câmp)

A308 Sylvia curruca (silvie mică)

A283 Turdus merula (mierlă)

A285 Turdus philomelos (sturz cântător)

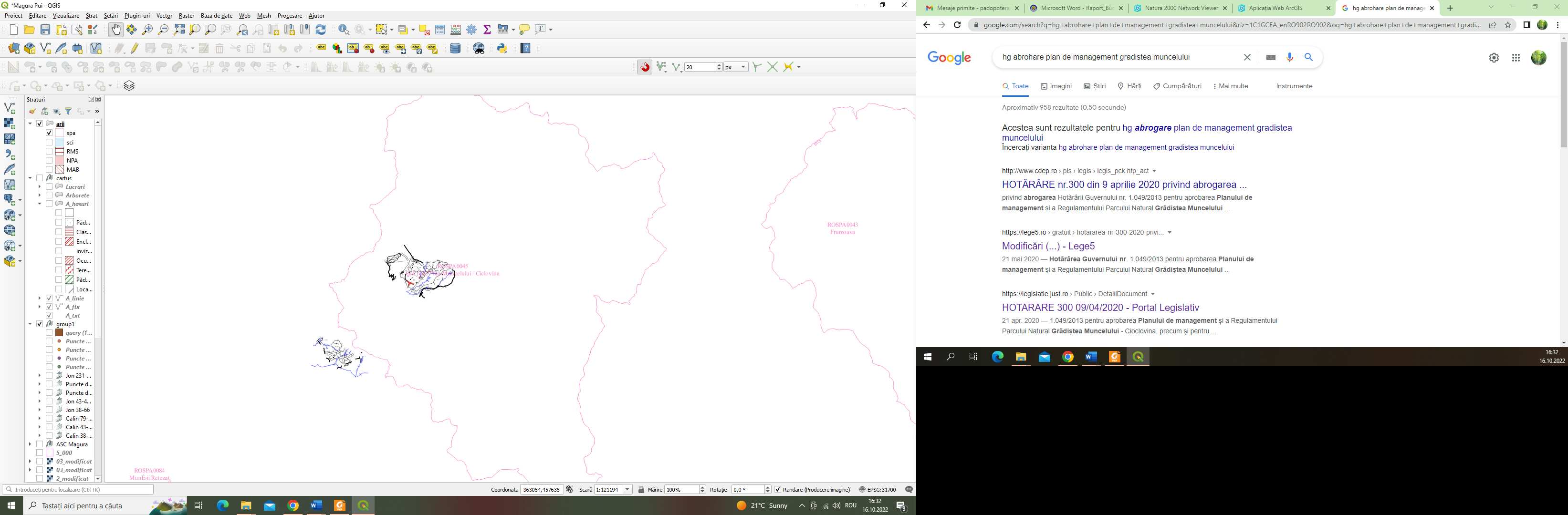
A284 Turdus pilaris (cocoşar)

A282 Turdus torquatus (mierlă gulerată)

A287 Turdus viscivorus (sturz de vâsc)

A232 Upupa epops (hoopoe)

***Situl are plan de management abrogat prin HG 300/2020.***

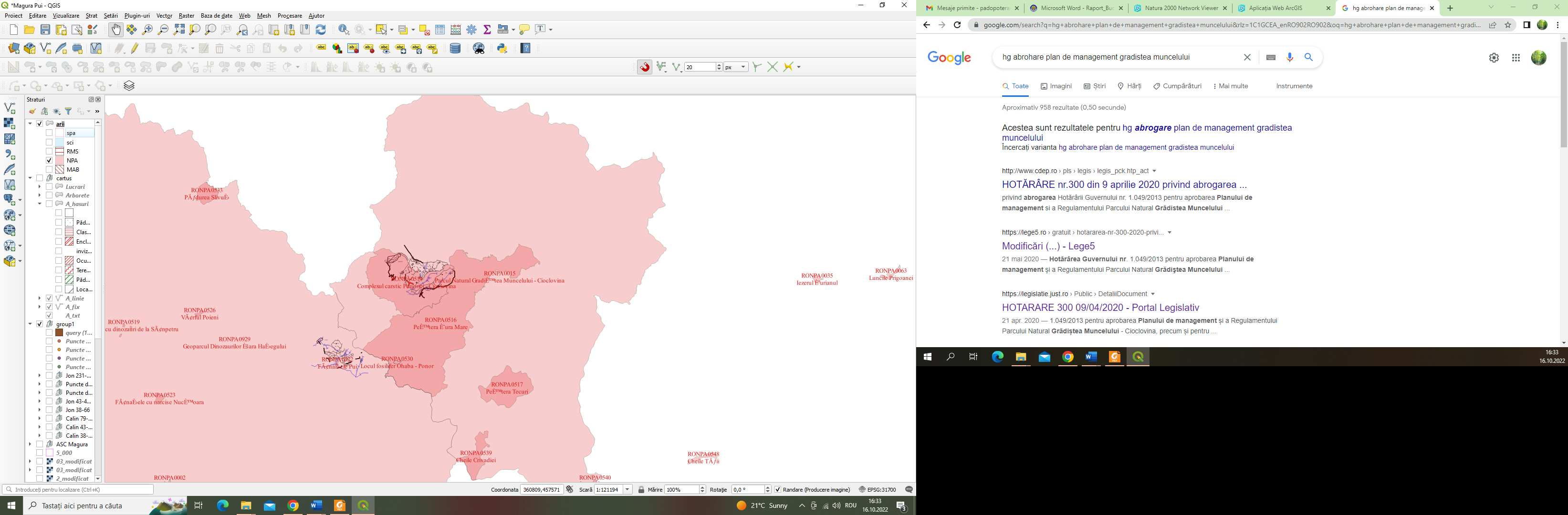


### 2.3.8. Rezervația naturală RONPA0514 Complexul Carstic Ponorici Cioclovina

**Suprafața sitului:** 1570,6 ha (conform hărților de pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor)

Complexul Carstic Ponorici-Cioclovina este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, tip mixt) situată pe raza Parcului Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina. Aria naturală cu o suprafață de 1,50 ha (conform Legii 5/2000), se află pe teritoriul administrativ al satului Cioclovina, comuna Boșorod, în județul Hunedoara. Arealul are o mare valoare paleontologică (Peștera Cioclovina Uscată), speologică (Peștera din Valea Călianului, Cioclovina Uscată, Cioclovina cu Apă) dar și una floristică, faunistică, peisagistică și științifică.

Aici, a fost descoperit un tezaur de podoabe datate în Prima Epocă a Fierului (6000 de obiecte din bronz, chihlimbar, faianță și sticlă), precum și cel mai mare craniu de Homo Sapiens Fosilis, de peste 30000 de ani.



### 2.3.9. Parcul Natural RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina

**Suprafața sitului:** 38 106,8 ha (conform hărților de pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor)

Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina reprezintă o arie naturală protejată cu statut de parc natural, al cărei scop este protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic, paleontologic sau pedologic. Parcul este destinat gospodăririi durabile a resurselor naturale, conservării peisajului și tradițiilor locale, precum și încurajării turismului bazat pe aceste valori.

Parcul a fost înfiinţat la nivel judeţean în anul 1979 prin Decizia nr. 452 a Comitetului executiv al Consiliului Popular al judeţului Hunedoara şi reconfirmat în 1997 prin Hotărârea Consiliului Judeţean nr. 13. În anul 2000, odată cu apariţia Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional – Secţiunea a III-a – zone protejate, Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina a fost declarat arie naturală protejată de interes naţional, fiind încadrat, conform Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, în categoria parcurilor naturale, corespunzătoare categoriei V IUCN.

# 3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus

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 influenţe negative asupra stării favorabile a mediului.

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Natura │ Arborete afectate cu intensitatea poluarii │ Total │

│ poluarii │ slaba │ moderata │ puternica │f. puternica│ ha │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│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 fabrice ciment │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

│Diversi factori poluanti │

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│Total poluare │***

├───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┤

***│Fara poluare vizibila 666,58│***

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

**│Total UP 666,58│**

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Situatia sintetică a factorilor destabilizatori si limitativi

┌───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ │ │ Suprafata afectata │

│ Natura factorilor │ % │ Total │ Grad de manifestare │

│ │ │ │ slaba │ moderata │ puternica │ f.putern. │ excesiva │

│ │ │ ha │ % │ ha │ % │ ha │ % │ ha │ % │ ha │ % │ ha │ % │

╞═══════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│Doboraturi de vant (V1 - 4) 23│ 149,39 100 98,94 66 50,45 34 │

│Uscare (U1 - 4) 4│ 23,30 100 23,30 100 │

│Atacuri de daunatori (I1 - 3) │ │

│Incendieri (K1 - 3) 1│ 8,88 100 8,88 100 │

│Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4) │ │

│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) 60│ 395,00 100 124,36 31 70,07 18 80,14 20 23,38 6 97,05 25│

│din care pe:0.1-0.2S (R1 - 2) 30│ 194,43 100 124,36 64 70,07 36 │

│ 0.3-0.5S (R3 - 5) 20│ 129,28 100 80,14 62 23,38 18 25,76 20│

│ >=0.6S (R6 - A) 11│ 71,29 100 71,29 100│

│Tulpini nesanatoase total (T1 - A) 17│ 114,03 100 104,34 92 9,69 8│

│din care: 10-20% (T1 - 2) 16│ 104,34 100 104,34 100 │

│ 30-50% (T3 - 5) │ │

│ >=60% (T6 - A) 1│ 9,69 100 9,69 100│

**│Suprafata fondului forestier: │ 655,92 │**

└───────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formularele Standard actualizate pentru fiecare arie naturală protejată în parte, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este însăși delimitarea celor trei situri Natura 2000: ROSCI0236 Strei-Haţeg (RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor - Ţara Haţegului), ROSCI0087 Grădiştea Muncelului Cioclovina, ROSPA0045 Grădiştea Muncelului Cioclovina (RONPA0015 Parcul Natural Grădiştea Muncelului – Cioclovina, RONPA0514 Complexul Carstic Ponorici Cioclovina).

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 ROSCI0236 Strei Hațeg***

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularul Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna noiembrie a anului 2019), starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

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

1304Rhinolophus ferrumquinum (liliac mare cu potcoavă) - bună

1324 Myotis myotis (liliac comun) - bună

1354 Ursus arctos\* (urs brun)- bună

1355 Lutra lutra (vidră) - bună

1307 Myotis blythii (liliac comun mic) - bună

1316 Myotis capaccinii (liliac cu degete lungi) - bună

1352 Canis lupus\* (lup cenușiu) - bună

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

1193 Bombina variegata (broască cu burta galbenă) - bună

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă) - neprecizată

4008 Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean) - bună

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

1138 Barbus petenyi (mreană vânătă) – excelentă

1163 Cottus gobio (zglăvoacă) - bună

1146 Sabanejewia balcanica (câra) - neprecizată

4123 Eudontomyzon danfordi (chișcar) - bună

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

6966 Osmoderma eremita Complex (gândac sihastru) – bună

4035 Gortyna borelli lunata (fluture cu activitate nocturnă) - bună

1093\*Austropotamobius torrentinum (rac de ponoare) - bună

4048 Isophya costata (ortopteră) - bună

4050 Isophya styasi (greier) - bună

1065 Euphydryas aurinia (fritilarul de mlaștină) - bună

1052 Euphzdrya maturna (fritilarul rar) - bună

1059 Maculinea teleius (future albastru cu puncte negre) - bună

4054 Pholidoptera transylvanica (cosașul transilvănean) - bună

1060 Lycaena dispar (future roșu de mlaștină) – bună

4045 Coenagrion ornatum (paletă ornată) - bună

***Starea de conservare a habitatelor și speciilor din ROSCI0087 Grădiştea Muncelului-Cioclovina***

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din studiile recente (realizate în cadrul proiectului POS mediu, implementat de Asociația Cindrelul), starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

- habitatul *9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion* are starea de conservare favorabilă și ocupă în cadrul amenajamentului o suprafață de 162,18 ha în (u.a. 42A, 43, 44A, 44B, 45, 46A, 46B, 52A) nu sunt propuse lucrări, deoarece arboretele sunt cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, așadar nu vor aduce prejudicii habitatului.

- habitatul *9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* are starea de conservare favorabilă și ocupă în cadrul amenajamentului o suprafață de 30,66 ha în (u.a. 82B, 83A) nu sunt propuse lucrări, deoarece arboretele sunt cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, așadar nu vor aduce prejudicii habitatului.

- habitatul *91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)* are starea de conservare favorabilă și ocupă o suprafață de 189,87 ha în (u.a. 79B, 79C, 80A, 80B, 81A, 81B, 81C, 81D, 81E, 81F, 81G, 81H, 81I, 82A, 82C, 94B, 94C, 95B) nu sunt propuse lucrări, deoarece arboretele sunt cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, așadar nu vor aduce prejudicii habitatului.

- speciile de plante aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform studiilor recente realizate în cadrul proiectului POS mediu, implementat de Asociația Cindrelul):

4070\* Campanula seratta (clopoțel) - favorabilă

1381 Dicranum viride (mușchi) – nefavorabilă-inadecvată

4116 Tozzia carpathica (iarba gâtului) - favorabilă

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform studiilor recente realizate în cadrul proiectului POS mediu, implementat de Asociația Cindrelul):

1304 Rhinolophus ferrumequinum (liliac mare cu potcoavă) – favorabilă

1303 Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă) – favorabilă

1324 Myotis myotis (liliac cu urechi de şoarece) – favorabilă

1307 Myotis blythii (liliac comun mic) - favorabilă

1308 Barbastella barbastellus (liliac cârn) – nefavorabilă - inadecvată

1310 Miniopterus schreibersi (liliac cu aripi lungi) - favorabilă

1352 Canis lupus (lup) - favorabilă

1354 Ursus arctos (urs brun) - favorabilă

1361 Lynx lynx (râs carpatin) - favorabilă

1355 Lutra lutra (vidră) – favorabilă

- speciile de pești aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform studiilor recente realizate în cadrul proiectului POS mediu, implementat de Asociația Cindrelul):

5266 Barbus petenyi (mreană vânătă) - necunoscută

6965 Cottus gobio (zglăvoacă) - nefavorabilă - rea

4123 Eudontomyzon danfordi - nefavorabilă - rea

5197 Sabanejewia balcanica (câra) – necunoscută

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform studiilor recente realizate în cadrul proiectului POS mediu, implementat de Asociația Cindrelul):

1193 Bombina variegata (broască cu burta galbenă) – nefavorabilă - inadecvată

1166 Triturrus cristatus (triton cu creastă) - nefavorabilă – inadecvată

4088 Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean) – nefavorabilă - inadecvată

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare (conform studiilor recente realizate în cadrul proiectului POS mediu, implementat de Asociația Cindrelul):

1065 Euphydryas aurinia (fririlarul de mlaştină) - nefavorabilă -inadecvată

1093 \*Austropotamobius torrentium (rac de ponoare) - favorabilă

1074 Eriogaster catax (ţesătorul porumbarului) - nefavorabilă - inadecvată

4035 Gortyna Borelli lunata (fluture cu activitate nocturnă) – nefavorabilă - inadecvată

1060 Lycaena dispar (future roşu de mlaştină) - nefavorabilă - inadecvată

4020 Pilemia tigrina (gândac) - nefavorabilă -inadecvată

1087 \*Rosalia alpina (croitor alpin) - nefavorabilă - inadecvată

6966 \*Osmoderma eremita Complex (gândac sihastru) – nefavorabilă -rea

***Starea de conservare a speciilor din ROSPA0045 Grădiştea Muncelului Cioclovina***

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitei) și a datelor din studiile recente (realizate în cadrul proiectului POS mediu, implementat de Asociația Cindrelul), starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

A085 Accipiter gentilis (uliu porumbar) - favorabilă

A223 Aegolius funereus (potârnice de tundră) - necunoscută

A247 Aluada arvensis (ciocârlie de câmp) - favorabilă

A256 Anthus trivialis (fâsă de pădure) - favorabilă

A226 Apus apus (drepnea neagră) - favorabilă

A228 Apus melba (drepnea mare)- favorabilă

A089 Aquila pomarina (acvilă ţipătoare mică) - favorabilă

A221 Asio otus (ciuf de pădure) - necunoscută

A104 Bonasa bonasia (ieruncă) - favorabilă

A215 Bubo bubo (buhă) - necunoscută

A087 Buteo buteo (şorecar comun) - favorabilă

A224 Caprimulgus europaeus (păpăludă) - favorabilă

A366 Carduelis cannabina (cânepar) - favorabilă

A364 Carduelis carduelis (sticlete) - favorabilă

A363 Carduelis chloris (florinte) - favorabilă

A365 Carduelis spinus (scatiu) - necunoscută

A030 Ciconia nigra (barză neagră) - favorabilă

A080 Circaetus gallicus (şerpar) - favorabilă

A373 Coccothraustes coccothraustes (botgros) - favorabilă

A208 Columba palumbus (porumbel gulerat) - favorabilă

A113 Coturnix coturnix (prepeliţă) - favorabilă

A122 Crex crex (cristei de câmp) - necunoscută

A212 Cuculus canorus (cuc) - favorabilă

A253 Delichon urbica (lăstun de casă) - favorabilă

A 239 Dendrocopus leucotus (ciocănitoare cu spatele alb) - nefavorabilă

A238 Dendrocopos medius (ciocănitoare de stejar) - favorabilă

A236 Dryocopus martius (ciocănitoare neagră) - favorabilă

A378 Emberiza cia (presure de munte) - necunoscută

A269 Erithacus rubecula (măcăleandru) - favorabilă

A099 Falco Subbuteo (şoimul rândunelelor) - necunoscută

A096 Falco tinnuculus (vânturel roşu) - favorabilă

A321 Ficedula albicollis (muscar gulerat) – favorabilă

A322 Ficedula hypoleuca (muscar negru) - neprecizată

A320 Ficedula parva (muscar mic) - nefavorabilă

A359 Frigilla coelebs (cinteză) - favorabilă

A360 Frigilla montifrigilla (cinteză de iarnă) - neprecizată

A217 Glaucidium passerinum (cucuvea pitică) - favorabilă

A299 Hippolais icterina (frunzăriţă galbenă) - neprecizată

A252 Hirundo daurica (rândunică roşcată) - neprecizată

A251 Hirundo rustica (rândunică) - favorabilă

A233 Jynx torquilla (capîtortură) - necunoscută

A338 Lanius collurio (sfrâncioc roşiatic) - favorabilă

A340 Lanius excubitor (sfrâncioc mare) - neprecizată

A246 Lullula arborea (ciocârlie de pădure) - favorabilă

A271 Luscinia megarhyncos (privighetoare roşcată) – favorabilă

A383 Miliaria calandra (presură sură) - favorabilă

A280 Monticola saxatilis (mierlă de piatră) - necunoscută

A262 Motacilla alba (codobatură albă) - favorabilă

A261 Motacilla cinerea (codobatura de munte) - favorabilă

A319 Muscicapa striata (muscar sur) - necunoscută

A277 Oenanthe oenanthe (pietrar sur) - favorabilă

A214 Otus scopus (ciuș) - necunoscută

A072 Pernis apivorus (viespar) – favorabilă

A273 Phoenicurus ochruros (codroş de munte) - favorabilă

A274 Phoenicurus phoenicurus (codroș de pădure) - necunoscută

A315 Phylloscopus collybita (codroş de pădure) - favorabilă

A316 Phylloscopus trochilus (pitulice fluierătoare) - neprecizată

A234 Picus canus (cocănitoare verzuie) - favorabilă

A266 Prunella modularis (brumăriţă de pădure) - necunoscută

A372 Pyrrhula pyrrhula (mugurar) - favorabilă

A318 Regulus ignicapillus (auşel sprâncenat) - favorabilă

A317 Regulus regulus (auşel cu cap galben) - favorabilă

A275 Saxicola rubetra (mărăcinar mare) - favorabilă

A276 Saxicola torquata (stonechat-ul african) - favorabilă

A361 Serinus serinus (cănăraş) - necunoscută

A210 Streptopelia turtur (turturică) – neprecizată

A220 Strix uralensis (huhurez mare) - nefavorabilă

A351 Sturnus vulgaris (graur) - favorabilă

A311 Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru) - favorabilă

A309 Sylvia communis (silvie de câmp) - favorabilă

A308 Syilvia curruca (silvie mică) - favorabilă

A108 Tetrao urogallus (cocoş de munte) - necunoscută

A283 Turdus merula (mierlă) - favorabilă

A285 Turdus philomelos (sturz cântător) - favorabilă

A284 Turdus pilaris (cocoşar) - necunoscută

A282 Turdus torquatus (mierlă gulerată) - necunoscută

A287 Turdus viscivorus (sturz de vâsc) - favorabilă

A232 Upupa epops (hoopoe) – necunoscută

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 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 satifacerii nevoii de lemn (de aici apar și alte implicații, precum creșterea infracționalității, 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 care fac plimbări prin pădure.

***La nivel economic:***

* lipsa veniturilor (dispariția acestei ramuri) care decurg din explotarea 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 debilitati, 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 dezvoltarii 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

Geografic, pădurile sunt situate în Unitatea Carpato – Transilvană, Subunitatea de ordinul II Carpaţii Meridionali, Grupa centrală II Făgăraş – Parâng - Godeanu, Subgrupa B Parâng, Masivul Şureanu (de o parte şi de alta a culmii Roşia şi pe versantul drept al Dealului Federului) şi Subgrupa C Godeanu, Masivul Retezat (pe versantul drept al culmii Comarnic, de o parte şi de alta a culmii Scoarţei).

Din punct de vedere administrativ suprafaţa amenajamentului este situată în judeţul Hunedoara, pădurile, fiind situate pe raza comunelor: Baru, Pui și Boșorod.

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, se menţionează faptul că în raza amenajamentului silvic există suprapunere cu ariile naturale protejate ROSCI0236 Strei-Haţeg (RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Ţara Haţegului), ROSCI0087 Grădiştea Muncelului-Cioclovina și ROSPA0045 Grădiştea Muncelului-Cioclovina (RONPA0015 Parcul Natural Grădiştea Muncelului Cioclovina, RONPA0514 Complexul Carstic Ponorici Cioclovina).

## 4.3. Limite

**Limitele amenajamentului silvic**

Fondul forestier se găseşte în limitele teritoriale Ocolului Silvic Baru (UP III Baru), Ocolului Silvic Haţeg (UP I Cioclovina) şi Ocolului Silvic Pui (UP I Fizeşti). El cuprinde mai multe trupuri de pădure răspândite pe teritoriul acestor trei ocoale, astfel încât se poate vorbi de vecinătăţi, limite şi hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte. Limitele fondului forestier aparţinând Composesoratului Măgura Pui au fost materializate de proprietar cu vopsea. Vecinătăţile fondului forestier sunt specificate în procesele verbale de punere în posesie. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea de către proprietar precum şi prin borne amenajistice.

## 4.4.Geomorfologia

Geomorfologic ne aflăm în Domeniul Carpatic, Ramura III Carpaţii Meridionali Unitatea 2 Parâng – Cindrel şi în Unitatea 3 Retezat – Godeanu. Din punct de vedere fizico – geografic teritoriul studiat este situat în Unitatea Carpato –Transilvană, Subunitatea de ordinul II Carpaţii Meridionali, Grupa centrală II Făgăraş – Parâng - Godeanu, Subgrupa B Parâng, Masivul Şureanu (de o parte şi de alta a culmii Roşia şi pe versantul drept al Dealului Federului) şi Subgrupa C Godeanu, Masivul Retezat (pe versantul drept al culmii Comarnic, de o parte şi de alta a culmii Scoarţei). Unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu pante moderate, repezi și foarte repezi. Configurația terenului este în general ondulată, mai rar plană sau frământată.

Repartiţia suprafeţei UP I Măgura în ceea ce priveşte înclinarea, expoziţia şi altitudinea se prezintă în tabelele următoare.

*Repartiția suprafețelor pe altitudine*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 400 | - | 600 | 56,49 ha | 8% |
| 600 | - | 800 | 101,79 ha | 15% |
| 800 | - | 1000 | 345,88 ha | 52% |
| 1000 | - | 1200 | 98,53 ha | 15% |
| 1200 | - | 1400 | 63,89 ha | 10% |
| Total |  |  | 666,58 ha | 100 % |

Altitudinal pădurile se întind între 420 m și 1450 m, altitudinea medie fiind de 920 m.

Pe categorii de expoziţii, repartiţia fondului forestier se prezintă astfel:

*Repartiția suprafețelor pe expoziții*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| expoziţii însorite | 202,02 ha | 30% |
| expoziții parțial însorite | 347,26 ha | 52% |
| expoziţii umbrite | 117,30 ha | 18% |
| Total | 666,58 ha | 100 % |

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

*- expozițiile însorite* (30%) 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 deşosării puieților 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* (18%) 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.

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

*Repartiția suprafețelor pe înclinări*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| terenuri cu înclinare moderată <16g | 44,31 ha | 7% |
| terenuri cu înclinare repede 16g-30g | 354,87 ha | 53% |
| terenuri cu înclinare foarte repede 31g-40g | 265,60 ha | 40% |
| terenuri cu înclinare abruptă >40g | 1,80 ha | -% |
| Total | 666,58 ha | 100 % |

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu pante cuprinse între 16g și 30g.

Multitudinea factorilor geomorfologici enunţaţi se află în strânsă legătură unii cu alţii, deter­minând formarea solurilor, repartizarea vegetaţiei în spaţiu, precum şi productivitatea acesteia. Reli­eful influenţează atât răspândirea şi însuşirea solului (profunzime, intensitatea erodării ş.a.) cât şi asupra proceselor de solificare, prezenţei vegetaţiei forestiere, tipurilor de pădure şi de staţiune.

Factorii geomorfologici influenţează direct factorii climatici şi edafici şi indirect distribuţia speciilor şi productivitatea arboretelor.

## 4.5. Geologia

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul UP I Măgura se află în Munții Șureanu și în Munții Retezat. Aceștia aparțin Unității Carpatice Muntoase și Subunității Cristalino – Mezozoice Masivul Meridional și sunt formați din șisturi cristaline (micașisturi, curățire, etc.) și roci eruptive vechi (granite), suportând pe suprafețe restrânse formațiuni sedimentare (gresii), mai ales mezozoice.

## 4.6.Hidrologia

Fondul forestier al U.P. este situat în bazinul hidrografic mijlociu al râului Mureş, în bazinul hidrografic superior şi mijlociu al afluentului de stânga V. Streiului şi a afluenţilor de stânga (V. Bărişor) şi de dreapta (V. Fizeşti şi V. Roşia) ai acestuia.

Reţeaua hidrografică este bine reprezentată în cuprinsul unităţii şi se caracterizează printr-un debit constant în tot timpul anului, datorită cantităţilor mari de precipitaţii care cad în această regiune.

În legătură cu apa freatică se face menţiunea că aceasta este la mică adâncime, apărând la poale de versant sau la ruperi de pantă.

Regimul hidrologic se caracterizează prin debite maxime la începutul primăverii (aprilie - mai) şi minime iarna (ianuarie - februarie).

Alimentarea văilor este atât nivală cât şi pluvială.

## 4.7.Climatologie

Din punct de vedere climatic, unitatea se situează în zona climatică temperat – continentală, sectorul de provincie climatică I cu influenţe oceanice, ţinutul munţilor joşi, subţinutul climatic al Carpaţilor Meridionali, districtul cu pădure, pajişti montane şi alpin, topoclimatul complex 54 M. Parâng – Retezat cu topoclimatul elementar de văi înguste, creste alpine, culmi muntoase. După Koppen, teritoriul studiat se încadrează în climatul Dfk’ - climat ploios, boreal ce ierni reci, cu precipitaţii în tot timpul anului.Luna cea mai caldă este iulie, cu media între 10 - 14oC, iar cea mai rece ianuarie, cu media între -8 şi -10 oC. Temperatura medie anuală este de 2 - 4oC.

Precipitaţiile sunt abundente, media anuală situându-se în jur de 1000 - 1400 mm din care în sezonul cald 500 – 600 mm; maximele se înregistrează în luna iunie, iar minimele în septembrie şi februarie. Sunt frecvente ploile torenţiale, din scurgerile cărora se produc viituri torenţiale foarte puternice. Zăpezile sunt abundente şi se menţin 140 zile pe an, mai mult cu 10 - 15 zile pe versanţii umbriţi.

Vânturile cele mai frecvente şi de intensitate bat dinspre nord şi produc doborâturi de vânt izolate în arboretele cu vârsta de peste 50 ani. Ca vânturi locale apar vânturile de munte – vale.În mod normal vânturile bat cam 15 - 20% din timp cu viteza medie de 3 - 4 m/s, dar apar furtuni şi vijelii la date imprevizibile, cu turbulenţe şi viteze foarte diferite.

## 4.8. Soluri

### 4.8.1. Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de sol

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

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

*Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de sol*

┌─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Soluri si unitati amenajistice │

╞═════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════════╡

│ │

│ │

│ 42N1 42N2 42V1 83V1 94V1 95V1 95V2 │

*│ Total subtip sol: 7 ua 10,66 ha │*

***│ Total tip sol: 7 ua 10,66 ha │***

│14 Rendzina (RZ) │

│ 1402 eutrica │

│ 52 A │

*│ Total subtip sol: 1 ua 4,48 ha │*

│ 1403 cambica │

│ 42 A 43 44 A 44 B 45 46 A 46 B │

*│ Total subtip sol: 7 ua 157,70 ha │*

***│ Total tip sol: 8 ua 162,18 ha │***

│22 Luvosol (LV) │

│ 2201 tipic │

│ 62 A 62 D 63 A 63 B 63 C 64 A 64 B 64 C 64 D 64 F │

*│ Total subtip sol: 10 ua 60,96 ha │*

│ 2214 litic │

│ 62 B 62 C 64 E 65 66 │

*│ Total subtip sol: 5 ua 17,85 ha │*

***│ Total tip sol: 15 ua 78,81 ha │***

│31 Eutricambosol (EC) │

│ 3101 tipic │

│ 38 A 39 A 79 B 79 C 80 A 80 B 81 D 81 E 81 F 81 H 82 C 94 B 94 C 95 B │

*│ Total subtip sol: 14 ua 171,65 ha │*

│ 3102 molic │

│ 81 A 81 B 81 C 81 G 81 I 82 A │

*│ Total subtip sol: 6 ua 51,13 ha │*

***│ Total tip sol: 20 ua 222,78 ha │***

│32 Districambosol (DC) │

│ 3204 andic │

│ 231 B 233 B 233 D 233 E 233 F 234 C 234 D │

*│ Total subtip sol: 7 ua 53,60 ha │*

│ 3206 litic │

│ 82 B 83 A │

*│ Total subtip sol: 2 ua 30,66 ha │*

***│ Total tip sol: 9 ua 84,26 ha │***

│41 Prepodzol (EP) │

│ 4101 tipic │

│ 231 A 233 A 234 A 234 B 234 E 235 │

*│ Total subtip sol: 6 ua 97,60 ha │*

│ 4104 litic │

│ 231 C 233 C │

*│ Total subtip sol: 2 ua 10,29 ha │*

***│ Total tip sol: 8 ua 107,89 ha │***

**│ Total UP: 67 ua 666,58 ha │**

└─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────┘

Formarea solurilor a fost determinată de substratul litologic, precum şi de factorii geomorfologici, hidrologici şi climatici ce acţionează pe teritoriul unităţii de producție.

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

**Rendzina eutrică (1402),** cu V mai mare de 53% cu schelet calcarifer care apare între 20 și 50 cm, cu orizont A molic (Am) și orizont intermediar (AR, Bv, AC), cu culori și crome sub 3,5 (la umed), cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Am-AR-Rrz fără carbonați de la suprafață dar cu un grad de saturație în baze V mai mare de 75%.

**Rendzina cambică (1403),** cu V mai mare de 53% cu schelet calcarifer care apare între 20 și 50 cm, cu orizont A molic (Am) și orizont intermediar (AR, Bv, AC), cu culori și crome sub 3,5 (la umed), cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Am-Bv-Rrz având orizont cambic Bv.

**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, orizonturile Ao, El și Bt având întrunu-l dintre suborizonturi cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori în noanțe de 7,5 și 10YR uneori și mai galbene cu valori și crome mai mici sau egale cu 3,5 pe fețele și în interiorul elementelor structurale.

**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.

**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.

**Eutricambosol molic (3102),** 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-C asemănător celui tipic, dar cu Am.

**Districambosol andic (3204),** soluri având orizont A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed), cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Au-Bv-R (C), asemănător celui tipic, dar cu material amorf (provenit din rocă sau material parental) prezent fără a fi dominat în cel puțin în unul din orizonturi.

**Districambosol litic (3206),** soluri având orizont A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed), cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R, asemănător celui tipic dar cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

**Prepodzol tipic (4101),** soluri având A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont B spodic feriiluvial (Bs). Pot avea un orizont Es discontinuu și pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aou-Bs-R (C), orizonturi Au sau Aou și Bs; nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

**Prepodzol litic (4104),** soluri având A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont B spodic feriiluvial (Bs). Pot avea un orizont Es discontinuu și pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aou-Bs-R, asemănător celui tipic, dar cu roca compactă R a cărui limită superioară este situat între 20 și 50 cm adâncime.

# 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 amenajamentjul 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 si social, solul, apa și aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile).

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor/aspect de mediu** | **Probleme actuale de mediu** |
| **Biodiversitatea** | Presiunea creată prin implementarea planului în suprafața ariilor naturale protejate. Fondul forestier amenajat în cadrul UP I Măgura se află suprapus total peste rețeaua de arii naturale protejate (666,58 ha). Acest aspect poate crea presiuni asupra populațiilor speciilor existente pe suprafețe suprapuse ariilor naturale. |
| **Populația și sănătatea umană** | Presiuni rezultate în urma implementării planului sunt vibrații produse de mașinile care transportă materialul lemnos rezultat. |
| **Mediul economic și social** | În zona de implementare a amenajamentului silvic se desfășoară doar activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, benefice din aceste puncte de vedere societății. Implementarea prevederilor amenajamentului aduce beneficii celor două medii. |
| **Solul** | 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 combustibilii și lubrifianții 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. |
| **Apa** | 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 încărcării 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. |
| **Aerul (zgomotul și vibrațiile)** | Principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor analizate sunt cele reprezentate de traficul auto și de exploatările forestiere, toate nesemnificative. 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 protecţie a mediului

Obiective de protecţie a mediului, stabilite la nivel naţional, comunitar sau internaţional care sunt relevante pentru plan şi modul în care s-a ţinut cont de aceste obiective şi de orice  
alte consideraţii de mediu în timpul pregătirii planului.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.crt. | Obiective sociale, economice și ecologice | Grupa de servicii oferite de pădure |
| 1. | Protecţia terenurilor și a solurilor | - protecţia terenurilor cu înclinare mai mare de 35g;  - benzile de pădure din jurul golurilor alpine |
| 2. | Servicii ştiinţifice şi de ocrotire a genofondului şi ecofondului forestier | - protecția rezervațiilor naturale cu regim strict de protecti Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina (RONPA 0514 Complexul Carstic Ponorîci Cioclovina);  - protecția ecosistemelor de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor – ROSCI 0087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina, ROSCI0236 Strei-Hațeg. |
| 3. | Producția lemnoasă | - lemn de molid și fag, etc. pentru cherestea; |
| 4. | Alte servicii | - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale şi aromate, furajele, materiile prime pentru industria lacurilor şi vopselelor, materiile prime pentru produse artizanale,etc. |

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

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

Modul în care s-a ţinut cont de obiectivele de protecţie a factorilor de mediu stabilite la nivel naţional şi relevante pentru amenajamentul supus discuției se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

*a) Planul naţional de protecţie a calităţii apelor de suprafaţă şi subterane*

În cadrul planului analizat trebuiesc respectate următoarele acte normative din legislaţia  
românească privitoare la protecţia calităţii apelor:

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

⮚ Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referinţă pentru clasificarea calităţii apelor de suprafaţă, modificat şi completat de Ord. nr. 161/2006;

⮚ Ordinul comun al Ministerului mediului şi gospodăririi apelor şi Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale şi pădurilor nr. 1182/22.11.2005 şi nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole.  
Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui  
raport, vor fi respectate normele şi legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul  
naţional de protecţie a calităţii apelor de suprafaţă şi subterane*.

b) *Planul naţional de protecţie a calităţii atmosferei*

În cadrul planului analizat trebuiesc respectate următoarele acte normative din legislaţia românească privitoare la protecţia calităţii aerului:

* O.U.G. 243/2000 privind protecţia atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/200;
* HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naţionale privind protecţia atmosferei;
* HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului naţional de acţiune în domeniul protecţiei atmosferei;
* HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naţionale a României privind schimbările climatice 2005;
* HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului naţional de acţiune privind schimbările climatice (PNASC);
* STAS 12574/1987 - ,,Aer din zonele protejate”;

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

c) *Planul naţional de gestionare a deşeurilor*

În activitatea de gestionare a deşeurilor rezultate din activităţile umane (locuinţele situate  
în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuiesc respectate următoarele acte normative din legislaţia românească şi europeană:

⮚ Directiva 2008/98 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive;

⮚ Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deşeurilor;

⮚ Gestionarea deşeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deşeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea şi transportul deşeurilor, cap.3 valorificare deşeurilor, cap.4 eliminarea deşeurilor) titularul având obligaţia ţinerii acestor evidenţe precum şi raportarea acestora la organele abilitate;

⮚ European Waste Catalog;

⮚ Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei maţionale de gestionare a deşeurilor şi a Planului naţional de gestionare a deşeurilor, modificată şi completată prin HG 358/2007;  
⮚ Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului şi Gospodăririi Apelor şi al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deşeurilor;

⮚ Strategia Naţională de Gestionarea a Deşeurilor;

⮚ Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor;

⮚ Planul Regional de Gestionare a Deşeurilor;

⮚ Informaţii privind generarea şi gestionarea deşeurilor;

⮚ Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deşeurilor rezultate în urma

procesului de obţinere a materialelor lemnoase;

⮚ Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deşeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;

⮚ Regulamentul Parlamentului European şi al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deşeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

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

# 7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic UP I Măgura

## 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 Măgura

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 şi conducere a arboretelor***

Prin îngrijirea şi conducerea pădurii se înţelege sistemul de lucrări şi intervenţii silvotehnice prin care se dirijează creşterea şi dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acţionează asupra pădurii în următoarele direcţii principale:

* ameliorează permanent compoziţia şi structura genetică a populaţiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
* reduc convenabil consistenţa, astfel încât spaţiul de nutriţie dintre arborii valoroşi să crescă treptat oferind astfel condiţii optime pentru creşterea arborilor în grosime şi înălţime;
* ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcţiilor productive şi protectoare a acesteia;
* reglează raporturile inter- şi intraspecifice la nivelul arboretului şi între diferitele etaje de vegetaţie ale pădurii;
* permit recoltarea unei cantităţi de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferenţiază în funcţie de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare şi de obiectivele urmărite prin aplicare în: rărituri şi tăieri de igienă.

***a.Degajări***

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de semințiș și desiș, 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 semințiș 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 semințișuri 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 desiș.

*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 preexistenților, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
* ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorbabile de creștere și dezvoltare a desișului din specia sau speciile de valoare;
* ameliorarea mediului intern specific;
* menținerea integrității structurale a arboretului (consistența ≥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: 62D, 233D, 234E, 233B pe o suprafață de 50,16 ha.

***b.Curăţiri***

Curățirile sunt lucrări care se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliş-prăjiniş, cu consistenţa plină (0,9-1,0), de 15 ani. Prin curăţiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum şi exemplarele din speciile de bază cu creşteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervenţiile se vor face în aşa fel încât consistenţa să nu scadă sub 0,75 şi fără a se crea ochiuri fără vegetaţie forestieră.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea curăţirilor sunt următoarele:*

* continuarea ameliorării compoziţiei arboretului în concordanţă cu compoziţia-ţel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleşitoare din speciile nedorite;
* îmbunătăţirea 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 creşterii în grosime şi înălţime, precum şi a configuraţiei coroanei;
* ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacităţii productive şi protectoare, ca şi a stabilităţii generale a acesteia;
* valorificarea masei lemnoase rezultate;
* menţinerea integrităţii structurale (consistenţa ≥0,8).

În *amenajamentul UP I Măgura,* avem astfel de lucrări în u.a. – urile: 64D, 234D pe o suprafață de 8,41 ha, de unde se va recolta un volum de 27 m3 .

***c. Răriturile***

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriş, codrişor şi codru mijlociu, care se preocupă de îngrjirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive şi protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecţie individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroşi care rămân în arboret până la termenul exploatării şi nu a celor extraşi prin intervenţia respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretenţioase, mai complexe şi mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generaţiei existente cât şi asupra viitorului arboret.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:*

* ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziţiei, al calităţii tulpinilor şi coroanelor arborilor, al distribuţiei lor spaţiale, precum şi al însuşirilor tehnologice ale lemnului acestora;
* ameliorarea structurii genetice a populaţiilor arborescente;
* activarea creşterii în grosime a arborilor valoroşi, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creşterea în înălţime şi producerea elagajului natural;
* luminarea mai pronunţată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiţii mai favorabile pentru fructificaţie şi deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
* mărirea rezistenţei pădurii la acţiunea vătămătoare a factorilor biotici şi abiotici, menţinerea unei stări fitosanitare cât mai bune şi a unei stări de vegetaţie cât mai active a arboretului rămas;
* modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
* recoltarea şi valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziţie, consistenţă, vârstă, clasă de producţie etc.), de intensitatea lucrărilor precum şi de condiţiile staţionale, aceasta variind între 4 şi 6 ani.

În amenajamentul *UP I Măgura*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 64F, 66, 38A, 62B, 234D pe o suprafață de 33,61 ha, de unde se va recolta un volum de 501 m3 .

***d.Tăieri de igienă***

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscaţi, în curs de uscare, căzuţi, rupţi, doborâţi de vânt ori zăpadă, puternic atacaţi de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum şi a arborilor – cursă şi de control folosiţi în lucrările de protecţia 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 excepţia răşinoaselor afectate de gândaci de scoarţă, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulţilor.

În amenajamentul *UP I Măgura* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 62A, 62C, 63A, 63B, 64A, 64C, 64E, 65, 233E, 234A, 235, 64B pe o suprafață de 102,18 ha, de unde se va recolta un volum de 895 m3.

***Lucrări de regenerare şi împădurire***

Aceste lucrări s-au planificat în funcţie de situaţia înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare şi de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetaţie forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcţiile atribuite arboretelor respective. Compoziţiile de regenerare s-au stabilit în funcţie de particularităţile staţionale şi de cerinţele ecologice ale speciilor, ţinând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerarea pădurilor şi de împădurire a terenurilor degradate” ediţia 2000 şi din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediţia 2000.

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

* în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidenţiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porţiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înţelenite, toate acestea cu scopul creerii condiţiilor ajungerii seminţelor la sol;
* împăduririle şi eventualele completări se vor face cu material de provenienţă locală sau de la alţi producători, dar numai cu provenienţe valoroase şi certe şi cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
* s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;
* puieţii folosiţi la împăduriri vor fi de provenienţă locală, pe cât posibil produşi în pepinierele cantonale, sau proveniţi din regiuni cu condiţii edafo – climatice similare; seminţele folosite la producerea puieţilor 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, plantaţii, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare şi stării arboretelor respective (descopleşiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicităţile din instrucţiuni fiind orientative.

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

A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;

B. Lucrări de regenerare ‒ constând din împăduriri după tăieri rase și progresive;

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

D. Îngrijirea culturilor tinere

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 şi volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularităţi în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „Norme tehnice pentru compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerarea pădurilor şi de împădurire a terenurilor degradate” ediţia 2000.

| *Unitatea amenajistică* | | *Tipulde staţiune şi tipul de pădure* | *Compoziţia ţel Formula de împ ăd. Comp. sem. utilizabil* | *Ind. de acoperire* | *Suprafaţa efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri)*  *ha* | *Suprafaţa efectivă de împădurit Specii* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nr.* | *Suprafaţa*  *ha* | *MO* | *LA* | *-* | *-* | *-* |
| *ha* | *ha* | *ha* | *ha* | *ha* |
| ***A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE*** | | | | | | | | | | |
| ***A.1.Lucrări de ajutorarea regenerării naturale*** | | | | | | | | | | |
| **A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil** | | | | | | | | | | |
| 39A | 15,68 | - | - | - | 4,70 | - | - | - | - | - |
| 63C | 15,88 | - | - | - | 4,76 | - | - | - | - | - |
| 231A | 10,70 | - | - | - | 3,21 | - | - | - | - | - |
| 231B | 13,98 | - | - | - | 2,80 | - | - | - | - | - |
| 231C | 4,02 | - | - | - | 1,21 | - | - | - | - | - |
| 233A | 25,20 | - | - | - | 7,56 | - | - | - | - | - |
| 233C | 6,27 | - | - | - | 1,88 | - | - | - | - | - |
| 233F | 7,84 | - | - | - | 2,35 | - | - | - | - | - |
| 234B | 8,85 | - | - | - | 2,66 | - | - | - | - | - |
| 234C | 1,66 | - | - | - | 0,50 | - | - | - | - | - |
| **Total A.1.3** | **110,08** | **-** | **-** | **-** | **31,63** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Total A.1** | **110,08** | **-** | **-** | **-** | **31,63** | - | - | - | - | - |
| **A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale** | | | | | | | | | | |
| **A.2.2. Receparea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurrile și drajonii** | | | | | | | | | | |
| 231C | 4,02 | - | - | - | 1,21 | - | - | - | - | - |
| 233F | 7,84 | - | - | - | 2,35 | - | - | - | - | - |
| 234B | 8,85 | - | - | - | 2,66 | - | - | - | - | - |
| 234C | 1,66 | - | - | - | 0,50 | - | - | - | - | - |
| **Total A.2.2** | **22,37** | **-** | **-** | **-** | **6,72** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Total A.2** | **22,37** | **-** | **-** | **-** | **6,72** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Total A** | | | | **-** | **38,35** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ** | | | | | | | | | | |
| **B.2. Împăduriri în suprafeţe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare** | | | | | | | | | | |
| **B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)** | | | | | | | | | | |
| 234C | 1,66 | 2332  1114 | 8MO 2LA  80MO 20LA  7FA 2MO 1BR | 0,3  0,7 | 0,50 | 0,40 | 0,10 | - | - | - |
| **Total**  **B.2.3** | **1,66** | **-** | **-** | **-** | **0,50** | **0,40** | **0,10** | **-** | **-** | **-** |
| **Total B** | | | | | **0,50** | **0,40** | **0,10** | **-** | **-** | **-** |
| **C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV** | | | | | | | | | | |
| **C.2. Compleltări în arboretele nou create**  (pe 20% din B) | | | | | 0,1 | 0,08 | 0,02 | - | - | - |
| Total C | | | | | 0,1 | 0,08 | 0,02 | - | - | - |
| Total B+C | | | | | 0,6 | 0,48 | 0,12 | - | - | - |
| Necesar puieţi (mii buc) | | | | | 5 | 5 | 5 | - | - | - |
| Total necesar puieţi (mii buc) | | | | | 3,0 | 2,4 | 0,6 | - | - | - |
| **D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE** | | | | | | | | | | |
| **D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3** | | | | | 0,2 | - | - | - | - | - |
| **Total D** | | | | | **0,2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

***Tratamente***

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregăteşte şi se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generaţie la alta.

Gospodărirea intensivă, raţională şi multifuncţională 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 menţinerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înţelege modul special cum se face exploatarea şi se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiaşi 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 şi pierderi, dar care reuşeşte în acelaşi timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire şi mai ales regenerarea mai valoroasă şi mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura ţel fixată pentru fiecare arboret şi ansamblu de arborete.

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

* alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităţilor ecologice, a stării arboretelor respective, a funcţiilor social-economice ale acestora, a accesibilităţii lor actuale şi de perspectivă, precum şi în raport de condiţiile tehnice şi 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 şi deci mai valoroase;
* promovarea de câte ori este posibil ecologic şi justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate şi valoroase;
* se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcţiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanşarea unor fenomene torenţiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăştinare etc.;
* tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional şi în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) şi se vor aplica pe suprafeţe mici (maxim 3 ha);
* în cazul pădurilor cu rol de protecţie 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 şi cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecţie se pot adopta şi alte tipuri de intervenţii, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
* trecerea de la o generaţie la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective şi 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 semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
* provocarea însămânțării naturale prin rărirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.

Pentrurealizarea 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 semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul se poate instala fără dificultăți.

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

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

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

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semințișului 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 semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă regenerarea este îngreunată sau semințișul 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:

* Însămânţare: 39A, 231B;
* Punere în lumină: 233F, 234B;
* Punere în lumină, racoradare, împădurire: 234C

***Lucrări speciale de conservare***

În arboretele ***în care nu se reglementează procesul de producţie (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 continuităţii pădurii şi menţinerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcţiei de protecţie atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

***Tăieri de conservare***

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

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

* tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilităţii de protecţie;
* prin tăieri se va urmări declanşarea regenerării naturale şi promovarea nucleelor de regenerare deja existente;

Lucrări de conservare se vor face în u.a.- urile următoare: 63C, 231A, 231C, 233A, 233C pe o suprafață de 62,07 ha, de unde se va recolta un volum de 2586 m3 .

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

***Starea de conservare a unei specii*** este dată de totalitatea factorilor ce acţionează asupra sa şi care pot influenţa pe termen lung răspândirea şi abundenţa populaţiilor speciei respective.

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

* datele privind dinamica populaţiilor speciei indică faptul că aceasta se menţine (au o stare de conservare favorabilă) şi are şanse să se menţină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
* arealul natural al speciei nu se reduce şi nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
* există un habitat suficient de vast, cu structura și și funcțiile specifice necesare pentru ca populaţiile speciei să se menţină 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 ecositemelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

* suprafaței 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;
* semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
* subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
* stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice prognozat 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** | **Factor destabilizator** | **Impact** |
| 38A | 17,23 | ROSCI0236 Strei Hațeg  RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 75 | 0,9 | 10FA | 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum | - | Rărituri | Doborâturi izolate  Roca la supr./0,1S | Impact negativ nesemnificativ |
| 39A | 15,68 | ROSCI0236 Strei Hațeg  RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 125 | 0,8 | 10FA | 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum | - | Tăieri progresive (însămân.)  Ajutorarea reg. naturale | 10% tulpini nesanat. | Impact negativ nesemnificativ |
| 42A | 59,80 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici  Cioclovina  RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 155 | 0,8 | 10FA | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,7S  10% tulpini nesanat.  Doborâturi izolate | Impact neutru |
| 42N1 | 4,75 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina  RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | - | - | - | - | - | - | - | - | Impact neutru |
| 42N2 | 0,70 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | - | - | - | - | - | - | - | - | Impact neutru |
| 42V1 | 0,35 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | - | - | - | - | - | - | - | - | Impact neutru |
| 43 | 4,63 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina Ponorici Cioclovina | 1-5C 2A 2K | 70 | 0,9 | 10PI | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 44A | 9,69 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C 2A | 95 | 0,7 | 10FA | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,7S  60% tulpini nesanat. | Impact neutru |
| 44B | 23,38 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C 2L | 75 | 0,9 | 8FA 2PI | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,4S | Impact neutru |
| 45 | 28,89 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C 2L | 65 | 0,9 | 3MO 1ME 6FA | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,3S | Impact neutru |
| 46A | 29,11 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C 2L | 75 | 0,9 | 4MO 5FA 1ME | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 46B | 2,20 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 175 | 0,8 | 10FA | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 52A | 4,48 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C 2L | 30 | 0,9 | 8FA2MO | 9150 Păduri medio-europene de fag din (Cephalanterion-Fagion) pe substrate calcaroase | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 62A | 8,88 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 110 | 0,7 | 10PI | - | - | Tăieri de igienă | Doborâturi izolate  Arboret slab incendiat | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 62B | 2,99 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 35 | 0,9 | 3SC2PI2PIN3CE | - | - | Rărituri | Roca la supr./0,2S | Impact negativ nesemnificativ |
| 62C | 9,50 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 70 | 0,8 | 7PI2PIN1DT | - | - | Tăieri de igienă | Roca la supr./0,3S | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 62D | 4,20 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 5 | 0,9 | 9DT1DM | - | - | Degajări | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 63A | 3,54 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 105 | 0,8 | 8PI2PIN | - | - | Tăieri de igienă | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 63B | 0,38 | ROSCI0236 Strei Hațeg  RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 35 | 0,8 | 10PIN | - | - | Tăieri de igienă | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 63C | 15,88 | ROSCI0236 Strei Hațeg  RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 85 | 0,8 | 8PIN2PI | - | - | Tăieri de conservare  Ajutorarea reg. naturale | Roca la supr./0,2S | Impact negativ nesemnificativ |
| 64A | 9,87 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 85 | 0,8 | 8PI2PIN | - | - | Tăieri de igienă | Roca la supr./0,2S | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 64B | 7,89 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 95 | 0,7 | 6PIN3PI1SC | - | - | Tăieri de igienă | Doborâturi izolate | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 64C | 5,14 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 75 | 0,8 | 7PIN3PI | - | - | Tăieri de igienă | Doborțturi izolate | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 64D | 1,30 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 10 | 0,9 | 8SC1FA1JU | - | - | Curățiri | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 64E | 0,56 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 80 | 0,7 | 8PIN2PI | - | - | Tăieri de igienă | Roca la supr./0,5S | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 64F | 3,88 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 35 | 0,8 | 4PIN3PI2SC1CE | - | - | Rărituri | - | Impact negativ nesemnificativ |
| 65 | 2,40 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 75 | 0,7 | 6PIN4PI | - | - | Tăieri de igienă | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 66 | 2,40 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 40 | 0,8 | 10CE | - | - | Rărituri | - | Impact negativ nesemnificativ |
| 79B | 9,15 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 70 | 0,8 | 8MO1FA1ME | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 79C | 4,05 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 20 | 1,0 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 80A | 19,77 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 20 | 0,9 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 80B | 20,50 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 70 | 0,9 | 7MO2FA1ME | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 81A | 4,33 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 115 | 0,8 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 81B | 6,18 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 65 | 0,9 | 7MO3FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 81C | 4,33 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 155 | 0,6 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 81D | 4,32 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 70 | 0,9 | 8MO1ME1FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 81E | 3,06 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 55 | 0,9 | 9MO1FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 81F | 4,01 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 115 | 0,8 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 81G | 5,07 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 155 | 0,7 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 81H | 2,21 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 25 | 0,9 | 3LA5MO2ME | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 81I | 9,63 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 20 | 1,0 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 82A | 21,59 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 130 | 0,8 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | Dob. Destul de frecv. | Impact neutru |
| 82B | 1,80 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C 2A | 120 | 0,5 | 10FA | 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,8S | Impact neutru |
| 82C | 10,39 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 20 | 0,9 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 83A | 28,86 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C 2A | 65 | 0,8 | 10FA | 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,2S  10% tulpini nesanat.  Dob. Destul de frecv. | Impact neutru |
| 83V1 | 0,88 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului - Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | - | - | - | - | - | - | - | - | Impact neutru |
| 94B | 5,78 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 60 | 0,5 | 5FA5ME | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | - | Impact neutru |
| 94C | 25,66 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 85 | 0,9 | 10FA | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 94V1 | 0,77 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | - | - | - | - | - | - | - | - | Impact neutru |
| 95B | 29,84 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | 1-5C | 105 | 0,8 | - | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | \*\*\*\* | Roca la supr./0,1S | Impact neutru |
| 95V1 | 1,27 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | - | - | - | - | - | - | - | - | Impact neutru |
| 95V2 | 1,94 | ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina  RONPA0514 Complexul Crastic Ponorici Cioclovina RONPA0015 Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina | - | - | - | - | - | - | - | - | Impact neutru |
| 231A | 10,70 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 115 | 0,7 | 10FA | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri de conservare  Ajutorarea reg. naturale | Roca la supr./0,3S | Impact negativ nesemnificativ |
| 231B | 23,30 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 125 | 0,7 | 10MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri progresive (însămân)  Ajutorarea reg. naturale | Uscare slabă | Impact negativ nesemnificativ |
| 231C | 4,02 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2C 5Q | 115 | 0,2 | 10MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri de conservare  Ajutorarea reg. naturale  Îngrijirea semint. | - | Impact negativ nesemnificativ |
| 233A | 25,20 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 115 | 0,7 | 9FA1MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri de conservare  Ajutorarea reg. naturale | Roca la supr./0,5S | Impact negativ nesemnificativ |
| 233B | 8,45 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 5 | 0,9 | 10MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Degajări | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 233C | 6,27 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2C 5Q | 105 | 0,7 | 10MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri de conservare  Ajutorarea reg. naturale | - | Impact negativ nesemnificativ |
| 233D | 0,61 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 5 | 0,9 | 10MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Degajări | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 233E | 4,63 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 115 | 0,7 | 10MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri de igienă | Roca la supr./0,2S | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 233F | 7,84 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 165 | 0,6 | 10MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri progresive (punere lumină)  Ajutorarea reg. naturale  Îngrijirea semin. | Roca la supr./0,2S | Impact negativ nesemnificativ |
| 234A | 31,05 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2A 5Q | 85 | 0,8 | 8FA1ME1MO | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | Tăieri de igienă | Roca la supr./0,3S | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 234B | 8,85 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-2L 5Q | 115 | 0,6 | 8FA2MO | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | Tăieri progresive (punere lumină)  Ajutorarea reg. naturale  Îngrijirea semint. | - | Impact negativ nesemnificativ |
| 234C | 1,66 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 115 | 0,5 | 9FA1MO | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Tăieri progresive (p.lum., rac) IMPAD  Ajutorarea reg. naturale  Îngrijirea semint. | - | Impact negativ nesemnificativ |
| 234D | 7,11 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 20 | 1,0 | 4MO1BR1FA4ME | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin | - | Curățiri  Rărituri | - | Impact negativ nesemnificativ |
| 234E | 3,46 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 5 | 1,0 | 3FA3MO4BR | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | Degajări | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 235 | 18,34 | ROSCI0236 Strei Hațeg RONPA0929 Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului | 1-5Q | 105 | 0,8 | 8FA2MO | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | - | Tăieri de igienă | - | Impact pozitiv nesemnificativ |

Analiza lucrărilor a scos în evidență următoarele:

* În situl de interes comunitar ROSCI0236 Strei-Hațeg nu avem arborete considerate habitate de interes comunitar pe suprafața ocupată de amenajament (aici fiind prezente tipurile naturale de pădure cu codurile 4212, 5131, 5151, 1422, 1114, 1154, 1321 care corespund, conform Donița, habitatelor Natura 2000, având codurile *9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin, 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion*,***dar care nu se regăsesc*** în Formularul Standard al ROSCI0236 Strei-Hațeg
* În situl de interes comunitar *ROSCI0087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina* nu sunt propuse lucrări în acord cu zonarea internă a Parcului Natural Grădiștea Muncelulu-Cioclovina;
* În arboretele situate în habitate de interes comunitar nu au fost propuse tăieri rase, lucrări care ar putea avea un impact semnifcativ (pe termen mediu) asupra ariilor naturale protejate;
* Impactul lucrărilor prevăzute va fi nesemnificativ negativ, acestea se vor realiza pe o perioadă scurtă de timp, localizată.
* Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, pemanente, sinergice și negative, iar cele temporare vor fi nesemnificativ 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 Măgura

#### 7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Formularul standard al sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale UP menţionează prezenţa a 3 specii de carnivore mari (*Ursus arctos, Canis lupus*) şi mijlocii (*Lutra lutra*) şi 4 specii de liliecide interes comunitar (*Myotis myotis, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis blythii, Myotis cappacini).*

Ursul și lupul sunt specii care paradoxal sunt de interes comunitar dar în acelaşi timp se vânează pe baza unor autorizaţii individuale emise de către autoritatea de mediu. Această contradicţie trebuie reglementată în viitor prin armonizarea legislației.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Ursus arctos* are o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar (ROSCI0236 Strei Hațeg). Această specie preferă habitatele de tip *Luzulo- Fagetum* (9110) și *Asperulo-Fagetum*. *Impactul potențial asupra speciei Ursus Arctos (urs) -* poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor, de activitate în zona bârlogurilor.

De asemenea şi lupul este o prezenţă frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaşte acesta preferă pădurile întinse din zona de deal şi munte. Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Canis lupus* are o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar (ROSCI0236 Strei Hațeg).

*Impactul potențial asupra speciei Canis lupus (lup) -* poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea culcușurilor în care femelele îngrijesc puii nou-născuți (perioada martie-aprilie).

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Lynx lynx* are o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar ROSCI0236 Strei Hațeg nefiind o specie pusă sub protecție conform Formularului Standard.

*Impactul potențial asupra speciei Lutra lutra (vidră)* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea cursurilor de apă unde își au habitatul;

Toate aceste animale de talie mare ca de altfel şi vidra trăiesc în zone în care activităţile umane lipsesc, fiind deranjate de prezenţa omului.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat (prin analizarea Formularelor Standard, cu predilecție la starea de conservare și populația speciei, în condițiile în care pe aceleași suprafețe au fost implementate aceleași tip de planuri – amenajamente silvice – bazate pe aceleași principii) că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra acestor specii, suprafaţa habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mari pentru a asigura menţinerea şi 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, amenjamentul nu prevede tramentul tăierilor rase).

În ceea ce priveşte speciile de lilieci acestea sunt de asemenea sensibile la deranjare cauzată de schimbarea mediului subteran dar şi de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor. În situaţia în care se remarcă utilizarea unor arbori ca habitat pentru lilieci, aceştia vor fi însemnaţi, urmând a se evita extragerea lor, precum și se va păstra liniștea în zonă.

*Impactul potențial asupra speciilor poate fi:*

* *Myotis myotis -* deranjare prin zgomot
* *Rhinolophus ferrumequinum -* deranjare prin zgomot
* *Myotis blythii -* deranjare prin zgomot
* *Myotis cappacini -* deranjare prin zgomot

Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizate) speciile de lilieci au o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar ROSCI0236 Strei Hațeg.

Ca urmare lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajment nu vor duce la modificări semnificative ale populaţiilor de lilieci existente în zonă.

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 şi reptile

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul UP au fost identificate 3 specii de amfibieni şi reptile după cum urmează: *Triturus cristatus, Triturus* *vulgaris ampelensis* și *Bombina variegata, care au starea de conservare bună în ROSCI0236 Strei-Hațeg.*

Datele din amenajamentul UP referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptăţesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni şi reptile există o reţea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălţi şi 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 afluenții principalii ai râului Mureş, în bazinul hidrografic superior şi mijlociu al afluentului de stânga V. Streiului şi a afluenţilor de stânga (V. Bărişor) şi de dreapta (V. Fizeşti şi V. Roşia) ai acestuia.

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 ROSCI0087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina este una nefavorabilă, conform studiilor efectuate pentru revizuirea planului de management al Parcului Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina, 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 peşti

Speciile de peşti enumerate în formularul standard al sitului de interes comunitar:

* *Strei – Hațeg* (ROSCI0236) sunt: *Cottus gobio, Barbus meridionallis, Sabanejewia aurata* şi *Eudontomyzon danfordi.*

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele amenajamentului silvic nu vor avea o influenţă directă asupra populaţiilor de peşti din situl menţionat (habitatul acestora este în corpurile de apă de suprafață). Totuşi pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populaţiile de peşti în unităţile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea o zonă tampon de minim 50 m față de albia minoră pe ambele maluri (zonă de protecție), iar legislația silvică în vigoare interzice traversarea corpurilor de apă cu materialul lemnos. 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).

#### 7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

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

* ***Strei – Hațeg (ROSCI0236):***
* *Osmoderma eremita (gândac sihastru) – p*oate fi periclitată de eliminarea arborilor scorburoși (măr, păr, stejar, plop);
* *Gortyna borelli lunata (fluture) -*  impactul este nesemnificativ, specia poate perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
* *Austropotamobius torrentinum (rac de ponoare) -* poate fi periclitată de utilizarea substanțelor chimice utilizate pentru dăunătorii păduri, care prin depunerea pe sol și arbori și ulterior spalarea acestora, pot ajunge în habitatele propice speciei (pâraie, râuri);
* *Isophya costata (cosaș)* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
* *Isophya stysi (cosaș) -* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
* *Euphydryas aurinia (fritilarul de mlaștină) –* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
* *Euphzdrya maturna (fritilarul rar) -* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
* *Maculinea teleius (future albastru cu puncte negre) –* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de eliminarea stratului arbustiv de pe marginea văilor;
* *Pholidoptera transylvanica (cosașul transilvănean) -* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
* *Lycaena dispar (future roșu de mlaștină) –* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
* *Coenagrion ornatum (paleta ornată) -* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de eliminarea stratului arbustiv de pe marginea văilor.

## 7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor şi 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 activităţi în siturile Natura 2000 cum ar fi de pildă realizarea unor construcţii forestiere sau dezvoltarea reţelei de drumuri. Urmare a celor afirmate mai sus, nu va exista un impact indirect asupra habitatelor şi 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 şi speciilor de interes comunitar

În condiţiile în care amenajamentele silvice vecine (nu se pot preciza cu exactitate având în vedere ca vorbim de mai multe trupuri de pădure situate pe mai multe UAT-uri) dar şi eventualele amenajamente ale pădurilor proprietate publică/privată au la bază soluţii tehnice ce se bazează pe aceleaşi principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice şi ţin seama de realităţile din teren, apreciem că impactul cumulativ a lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele existente asupra integrităţii siturilor Natura 2000 existente pe raza amenajamentului este unul nesemnificativ (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 şi speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim şi este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condiţiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală şi verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenţie a apei pluviale, modificarea cantităţii de lumină ce ajunge la suprafaţa solului, circulaţie 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 şi 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 condiţiilor de biotop datorită modificărilor ce au loc în structura orizontală şi 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 priveşte efectul lucrărilor planificate pe suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate (tăieri progresive, tăieri de igienă, tăieri de conservare, degajări, 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 arboretele, 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 şi a speciilor de interes comunitar și avifaunistic pe termen scurt, mediu sau lung.

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

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

În perioada de execuţie a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuţiei, nu este rezidual şi nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activităţi existente, aceasta datorită suprafeţelor întinse în care se aplică lucrările într-o perioada lungă de timp.

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

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice menţin 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 litierei, 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 apa:*

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

- afectarea calităţii apelor de suprafaţă datorate apelor pluviale şi apelor uzate menajere rezultate din activităţile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).

- pierderi accidentale de carburanţi şi lubrifianţi 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, pemanente, 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 resimţite 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 sănătăţii populaţiei locale şi 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 legislaţia. 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 poluanţi în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eşapare este în concordanţă cu mijloacele de transport folosite şi cu durata de funcţionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la utilajele care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi 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 activităţilor de doborâre, curăţare, transport şi încărcare masă lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utilaza 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, pemanente, 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 combustili şi lubrifianţi;

- prin depozitarea deşeurilor menajere rezultate în urma activităţilor 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 materialui 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, pemanente, 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 şi alunecări, zone de formare a avalanşelor, crearea şi menţinerea unui aspect peisagistic şi de recreere din jurul localităților Baru, Pui și Boșorod, conservarea genofondului şi ecofondului forestier din zona specială de conservare a Parcului Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina, zona tampon a Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului, conservarea habitatelor şi speciilor din situl de importanţă comunitară ROSCI0236 Strei-Hațeg, protejarea speciilor de păsări din aria de protecţie specială avifaunistică ROSPA0045 – Grădiștea Muncelului – Cioclovina, obţinerea de masă lemnoasă de calitate superioară în vederea (lemn pentru furnire estetice şi tehnice), obţinerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea), satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc şi construcţie și valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile, acestea sunt 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 (imposiblitatea 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, pemanente 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 Măgura nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier deoarece implementarea lui vine în complentarea 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 şi speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu

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

Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică şi al peisajelor) este unul din obiectivele care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor. Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversităţii o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunşi la o vârstă înaintată (tăieri rase), vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecţie de către aceştia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale (nu avem propuse astfel de lucrări propuse în plan).

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilităţii, din cadrul UP I Măgura vor fi parcurse într-o proporţie covârşitoare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament răspunde din punct de vedere al biodiversităţii genetice actualelor şi viitoarelor cerinţe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea şi 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.

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 semințiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu semințiș 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 semințiș 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 semințiș și a semincerilor;

- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma semințișul 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 semințișul neutilizabil. Poate fi considerat semințiș neutilizabil și semințișul 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 semințiș 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;

- semințișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va recepa. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de semințiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu receparea 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 puieților 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 forestiere de reproducere, puieții, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasini, 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 suprafaţă suficientă pentru a permite stivuirea şi fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie aşezate cu precădere la intersecţia 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 diverşilor dăunatori sau agenţi patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menţinerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete şi în platformele primare, pentru a preveni apariţia ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane aşezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât sa ocupe suprafeţe cât mai reduse.

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

Soluţiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcţie de particularităţile staţionare ale fiecărui şantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată şi atestată în lucrări de exploatări forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administraţia silvică.

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

În scopul menţinerii stării de conservare a populaţiilor 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 arboril bătrâni și scorburoși în pădure;
* asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indvizi, 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 şanţurilor şi ogaşelor formate în procesul de exploatare;
* biomasa neutilizată (crăci subţiri, arbori putregăioşi, iescari, ş.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei şi conservarea biodiversităţii;
* 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 puieți 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 *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 specie se va păstra ă distanță sufficient de mare încât specia să nu fie deranjată;
* 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 *Rhinolopulus ferrumequim* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis myotis* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myois blythii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis capaccini -* în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase.

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

Se menţionează câteva activităţi ce trebuiesc evitate deoarece ar putea genera perturbări în creşterea şi dezvoltarea populaţiilor de amfibieni şi 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 luminişuri, poieni şi 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 variegate –* este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;
* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* - 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 peşti

Se menţionează câteva activităţi ce trebuiesc evitate deoarece ar putea genera perturbări în creşterea şi dezvoltarea populaţiilor de amfibieni şi reptile:

* desecările, drenajul zonelor umede;
* bararea cursurilor de apă;
* depozitarea rumeguşului sau a resturilor de exploatare în zone umede și în zonele cu posibilitate de formare a torenților;
* astuparea podurilor sau a podeţelor cu resturi de exploatare;
* utilizarea de substanţe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

*Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:*

* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cottus gobio* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbus meridionalis* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Eudontomyzon danfordi* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea p**r**in deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
* măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sabanejewia balcanica* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul).

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

Se vor evita:

* fragmentarea habitatelor;
* distrugerea habitatelor;
* degradarea habitatelor.
* limitarea perioadei de depozitate 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 *Osmoderma eremita* – se vor păstra suficienți arbori morți de peste 80 de ani (1-3/ha) pentru a asigura continuitatea speciei limitarea volumelor de tăieri de igienă la 2mc/an, limitarea volumelor de tăieri de igienă la 2mc/an.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Gortyna borelli lunata* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Austropotamobius torrentinum* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Isophya costata* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Isophya stysi* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euphydryas aurinia* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euphzdrya maturna* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Maculinea teleius* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Pholidoptera transylvanica* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
* măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Lycaena dispar* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.

**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 remedierea 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 şanţurilor şi 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 subţiri, arbori putregăioşi, iescari, ş.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei şi conservarea biodiversităţii; | Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire si contribuirea la creșterea feritilității 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  lucrarilor 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 conditiilor 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. |
| 16. | * interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate și amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar | Previne călcarea / strivirea și perturbarea speciilor protejate. |
| 17. | * reperarea cuiburile în arbori, aceștia fiind lăsați în pădure pentru o bună ciclicitate a lanțului trofic. | Asigură continuitatea speciilor pe suprafețe și nu le perturbă în a se hrăni și înmulți. |
| 18. | * reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite; | Asigură distribuția favorabilă și ecologia speciilor. |
| 19. | * asigurarea unei structuri compacte a pădurii; | Menținerea habitatelor în stare favorabilă în vederea asigurării necesarului speciilor rezidente, a prevenirii producerii unor fenomene naturale și nu numai. |

## 9.6. Măsuri recomandate pentru protecţia împotriva factorilor dăunători şi limitativi

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

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor faţă de acţiunea vântului şi a zăpezii. O atenţie deosebită s-a acordat plantaţiilor de răşinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acţiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul amenajamentului silvic sunt cele din nord-est şi din sud-vest, iar viteza şi frecvenţa acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetaţia forestieră. Din observaţiile făcute în teren şi din informaţiile date de personalului ocoalelor silvice, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

* ţinând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (fag și rășinoase) şi de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt în mod normal sunt izolate;
* arboretele sunt “slab expuse” la doborâturi de vânt şi rupturi de zăpadă, excepţie 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 protecţie adecvate. Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor de vânt şi zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenţei individuale a arboretelor periclitate cât şi asigurarea unei stabilităţi mai mari a întregului fond forestier.

Aşa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul amenjamentului. Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar şi în cazul cvercineelor şi făgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenţia trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densităţi corespunzătoare încă din tinereţe prin executarea la timp şi de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menţinerea unor arbori cu coroane joase, adaptaţi condiţiilor de izolare.

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

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

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

* respectarea compoziţiei ţel recomandate de amenajament;
* aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zvelteţe corespunzător în arboretele tinere;
* parcurgerea obligatorie a suprafeţelor 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 şi relativ pluriene, bi sau multietajate şi conservarea acestor arborete;
* formarea de liziere rezistente la acţiunea vânturilor.

În cazul apariţiei 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 suprafeţelor 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 şi 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 condiţiilor staţionale 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 uscaţi sau în curs de uscare.

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

* *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundaţiilor, viiturilor şi alunecărilor de teren*
* în urma inundaţiilor 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 arificială;
* în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaţionale 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, întreţinerea şi consolidarea terenului);
* se va aplica un program fitoameliorativ;
* se va instala şi întreţine vegetaţia lemnoasă (prin împăduriri şi întreţinerea culturilor aplicate);
* limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituţii abilitate în acest sens.

În cadrul amenjamentului silvic UP nu s-au constat urme ale poluării.

* *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*
* se vor pune în valoare arborii viabili şi se vor face împăduriri în situația în care regenerarea natural nu este suficientă (conform situaţiei 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 neglijenţei omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri şi de turişti. Datele statistice cu privirea la intensitatea şi frecvenţa incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprile când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acţiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde şi în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie şi chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică şi căldură solară mare.

Pentru preîntâmpinarea şi 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 şi atenţionare lângă poteci, drumuri şi zone mai expuse ( locuri de popas, puncte de trecere );
* amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă şi fumat, pe cât posibil în apropierea surselor
* de apă, dotate cu bănci şi mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
* instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operaţiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turişti, culegători, etc.);
* în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări şi observaţii pentru a preveni şi semnala din timp apariţia 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;
* perfecţionarea sistemelor de anunţuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu staţii radio sau telefoane mobile şi a sistemului de mobilizare a forţelor 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 şi menţinute în perfectă stare de funcţionare;
* desfășurarea de campanii susţinute de educare a populaţiei privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenţia mai ales asupra aruncării de ţigări aprinse şi asupra aprinderii focului în pădure şi la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turişti, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare şi se va face instruirea ciobanilor şi muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se şi aplicarea acestora.

În cazul apariţiei unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate şi se va asigura refacerea densităţii 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 provenienţe 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 lucrărirle și materialele necesare care reclamă măsurile speciale de prevenire și stingere a incendiilor, dircțiile și drumurile de acces în parchet, limitele și vecinătătțile 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 lmnos 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 treseele stabilite de organele silvice;
* lucrărirle de exploatarea vor fi permanent supravegheate și inspectate perioadic de organele silvice, accenduându-se asupra respectării msurilor prevăzute de normele de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
* scoatarea și transportul lemnului din parchete și curățarea parchetelor trebuie să decurgăîn 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) parascântei;
* la manipularea furajelor pentru animalele de muncă din parchete se vor avea în vedere urătoarele: - toate resturile de furaje rezultate în urma transportuilor 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 parascântei 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 avalanşe*
* în cazul producerii de avalanşe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale şi împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităţilor cu material genetic de provenință locală.

Pe teritorul UP nu s-a semnalat acest tip arborete calamitate.

## 9.7. 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 distanţă minimă de 1,5 m faţă de orice curs de apă;

- depozitarea resturilor de lemne şi frunze rezultate şi a rumeguşului nu se va face în zone cu potenţial de formare de torenţi, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitaţii abundente căzute într-un interval scurt de timp;

- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanţi şi lubrifianţi;

- este interzisă executarea de lucrări de întreţinere a motoarelor/mijloacelor auto sau a  
utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor  
de apă;

- este interzisă alimentarea cu carburanţi a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la  
exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele şi mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

- menţinerea bălţilor, pâraielor, izvoarelor şi a altor corpuri mici de apă, mlaştini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să îşi exercite rolul în ciclul de reproducere al peştilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuaţilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural şi poluării apei;

- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele şi mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

## 9.8. 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 sănătăţii populaţiei locale şi a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

* folosirea de utilaje şi mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
* efectuarea la timp a reviziilor şi reparaţiilor a motoare termice din dotarea utilajelor şi a mijloacelor auto;
* etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfăşurării lor pe suprafeţe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
* folosirea unui număr de utilaje şi mijloace auto de transport adecvat fiecărei activităţi şi evitarea supradimensionarii acestora;
* evitarea funcţionării în gol a motoarelor utilajelor şi a mijloacelor auto;
* este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunităţii europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum şi evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor şi creşterea puilor; limitat la zona de activitate.

## 9.9. 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 distanţe cât se poate de scurte;
* dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lăţime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol şi implicit reducerea fenomenului de tasare;
* refacerea portanţei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format şanţuri sau şleauri;
* 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 circulaţiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
* pierderile accidentale de carburanţi şi/sau lubrifianţi de la utilajele şi/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafeţe 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 Instrucţiunilor privind termenele, modalităţile şi perioadele de colectare, scoatere şi 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 lemons;
* se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deşeurile rezultate în urma activităţilor se vor colecta selectiv în recipienţi conformi şi preda unor societăţi avizate în scopul reciclării şi/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafeţe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanţele absorbante utilizate se vor trata conform legislaţiei de mediu în vigoare.

## 9.10. 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.

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

Zgomotul şi vibraţiile sunt generate de funcţionarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor şi a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluţiilor constructive şi al nivelului tehnic superior de dotare, durata şi nivelul zgomotului şi al vibraţiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetaţie) va contribui direct la atenuarea lor şi la reducerea distanţei de propagare (absorbția infelxiunilor zgomotului de către vegetație). Nivelul de zgomot variază în funcţie de tipul şi intensitatea operaţiilor, tipul utilajelor în funcţiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse şi dispunerea pe suprafaţa orizontală şi/sau verticală, prezenţa 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 însămânţare, ce nu au restricţia menţionată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere şi cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ţinând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte şi la intervale mari de timp şi că păsările au o mobilitatea ridicată având la dispoziţie şi numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul şi vibraţiile 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;
* lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări;

# 10. Motive care au condus la selectarea variantelor alese și descrirea modului în care s-a efectuat evaluarea

Prevederile amenajamentului (lucrările silvotehnice propuse) au fost alese în funcție de situația din teren (materializarea parcelelor și subparcelelor, inventarierea arborilor, a calculelor 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 creșterii indicatoare -rezultă o posibiliatate de 731 mc/an și alternativa 3 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul inductiv -rezultă o posibiliatate de 1999 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 731 mc/an, care presupune impactul mai mic (conform procesului verbal din grupul de grup din 26.07.2022).

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, păsări, 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 diferii în timp.

# 11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

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

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar şi a prezentului studiu;

- urmărirea felului în care se respectă legislaţia de mediu cu privire la poluare şi 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 Măgura 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 evaluărea 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. rărituri  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 | 1. Suprafața habitatului  2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală  3. Abundența stratului arbustiv  4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)  5. Abundența speciilor invazive, ruderale, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare)  6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior  7. Volum lemn mort în descompunere avansată  8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate  9. Naturalitatea arboretului  10. Vârsta arboretului  11. Modul de regenerare al arboretului  12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare)  13. Gradul de acoperire al regenerării | Anuală |
| Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor | Stare de conservare favorabilă | 1.Mamifere   * densitatea populației de pradă * mărimea populației * proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani * proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier   2. Amfibieni   * densitatea populației * mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor) * 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)   3. Pești   * mărimea populației   4. Nevertebrate   * mărimea populației * densitatea populației | Anuală |

***Rapoartele de monitorizare se vor depune annual, conform art.27 din HG 176/2004, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara 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 reţelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuităţii pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menţinerea funcţiilor ecologice şi economice ale pădurii aşa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcţionale şi subunităţi de producţie.
2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme şi susţin integritatea reţelei Natura 2000 şi 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 şi lung.
4. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menţinerea sau îmbunătăţirea, după caz, a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă şi 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 acestă categorie.
6. Soluţiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafeţelor de pădure retrocedate foştilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice şi au ţinut 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 Măgura este unul nesemnificativ.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce priveşte starea de conservare a populaţiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populaţiilor de amfibieni şi reptile, acestea reuşind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reuşită contribuie şi reţeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziție geografice a planului).
10. Impactul asupra creşterii şi dezvoltării populaţiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajmentului silvic este unul nesemnificativ.
11. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reuşind astfel să-şi 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 suprafeţele ocupate la ora actuală de pădure şi păşune ca tipuri majore de ecosisteme precum şi să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
14. Reglementările şi măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP I Măgura.
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 (apariția de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar şi în cazul celor care au o durată de viaţă îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziţia şi structura acestora şi implicit influenţează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situaţii, perioada necesară reinstalării aceluiaşi tip de pădure este variabilă, în funcţie de amploarea perturbării şi de capacitatea de rezilienţă 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 este unul benefic**, pentru menţinerea stării favorabile de conservare (pentru habitatele și speciile care au stare de conservare favorabilă) și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor şi speciilor (pentru speciile care au stare de conservare nefavorabilă), atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât şi la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, şi că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic și de mediu), anumite componente şi conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi perturbate (apariția speciilor alohtone și invazia celor caracteristice zonei respective). Amenajamentul silvic duce la îndeplinirea principiului de mediu „utilizarea durabilă a resurselor naturale”, prin planificarea lucrărilor de exploatare durabilă a pădurilor astfel încât atât generațiile actuale, cât și cele viitoare să își poată satisface propriile nevoi. Tocmai prin calculele care se fac în timpul amenajării pădurilor se asigură dezvoltarea corespunzătoare a pădurilor în perspectiva satisfacerii nevoilor actuale și viitoare de resurse naturale. Amenajamentul aduce și măsuri specifice (impuse prin normele tehnice și ordinele specifice domeniului silvic) de exploatare în vederea nedeteriorării mediului.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejateROSCI0236 Strei Hațeg, ROSCI0087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina, ROSCI0188 Parâng şi ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina.**

**Măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.**

# 13. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică şi Pedagogică, Bucureşti
2. Chiriţă, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrăşcoiu, N., Roşu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri şi staţiuni forestiere vol. II – Staţiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, Bucureşti
3. Doniţă, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – Bucureşti
4. Doniţă N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriş I. A., 2005 – Habitatele din România, Editura Tehnică – Silvică, Bucureşti, 496 p
5. Doniţă N., Biriş I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, Bucureşti, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I şi II* – Editura Lux Libris, Braşov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcţii multiple*, Editura Ceres, Bucureşti
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B*, *Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, Bucureşti
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. *NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România" - Ameninţări*
12. *Potenţiale*, Editura Universităţii Transilvania din Braşov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti
14. Paşcovschi S. 1967 – *Succesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, Bucureşti, 318 p.
15. Paşcovschi 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, Bucureşti, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. *LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România" - Măsuri de gospodărire*, Editura Universităţii Transilvania din Braşov,184 p.
19. Şofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universităţii Transilvania, Braşov
20. Vlad, I., Chiriţă, C., Doniţă, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, Bucureşti
21. \*\*\* 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, Bucureşti.
22. \*\*\* 1992: *Geografia Romaniei* – Volumul 4: *Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, Bucureşti
23. \*\*\* 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor şi Protecţiei 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 evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile 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 ROSCI0236 Strei-Hațeg, actualizat în 11.2019;
32. Formular standard ROSCI0087 Grădiștea Muncelului-Cioclovina, actualizat în 12.2020;
33. Formular standard ROSPA0045 Grădiștea Muncelului-Cioclovina, actualizat în 12.2020;
34. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
35. Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor actualizată;
36. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
37. Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referinţă pentru clasificarea calităţii apelor de suprafaţă, modificat şi completat de Ord. nr. 161/2006;
38. Ordinul comun al Ministerului mediului şi gospodăririi apelor şi Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale şi pădurilor nr. 1182/22.11.2005 şi nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecţia apelor împotriva poluării cu nitraţi din surse agricole;
39. O.U.G. 243/2000 privind protecţia atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
40. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naţionale privind protecţia atmosferei;
41. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului naţional de acţiune în domeniul protecţiei atmosferei;
42. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naţionale a României privind schimbările climatice 2005;
43. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului naţional de acţiune privind schimbările climatice (PNASC);
44. STAS 12574/1987 - ,,Aer din zonele protejate”;
45. Directiva 2008/98 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive;
46. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase*
47. European Waste Catalog;
48. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei maţionale de gestionare a deşeurilor şi a Planului naţional de gestionare a deşeurilor, modificată şi completată prin HG 358/2007;
49. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului şi Gospodăririi Apelor şi al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deşeurilor;
50. Strategia Naţională de Gestionarea a Deşeurilor;
51. Planul Naţional de Gestionare a Deşeurilor;
52. Planul Regional de Gestionare a Deşeurilor;
53. Informaţii privind generarea şi gestionarea deşeurilor;
54. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deşeurilor rezultate în urma procesului de obţinere a materialelor lemnoase;
55. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deşeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
56. Regulamentul Parlamentului European şi al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deşeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
57. [http://pasaridinromania.sor.ro/specii](http://pasaridinromania.sor.ro/speci)
58. [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro/)
59. <http://ananp.gov.ro/>
60. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
61. <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.

**4.** Hărți (suprapunerea planului cu siturile Natura 2000)

**5.** CV Breb Mariana Georgiana

COLECTIVUL PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana

- echipă proiectant plan (amenajiști)

COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoredactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana





